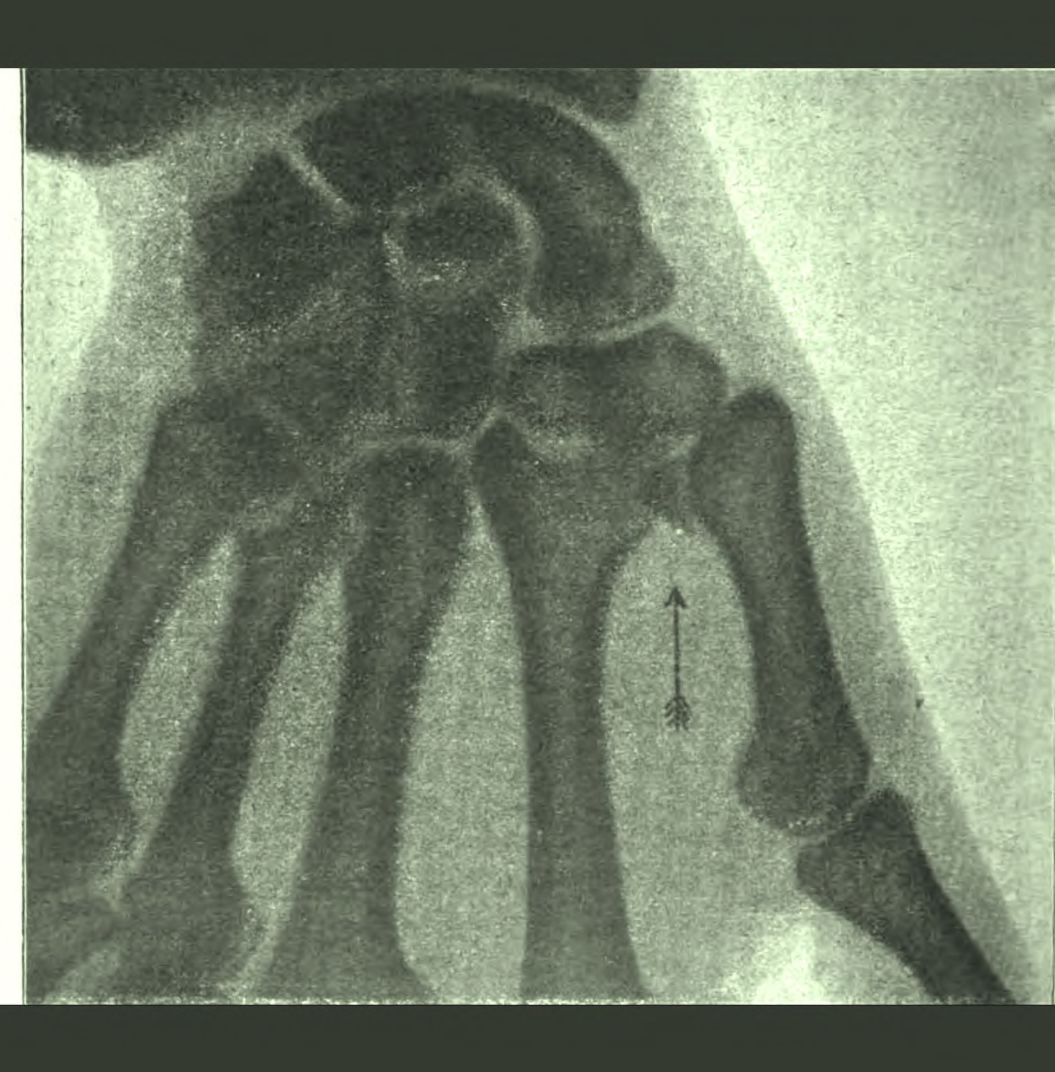
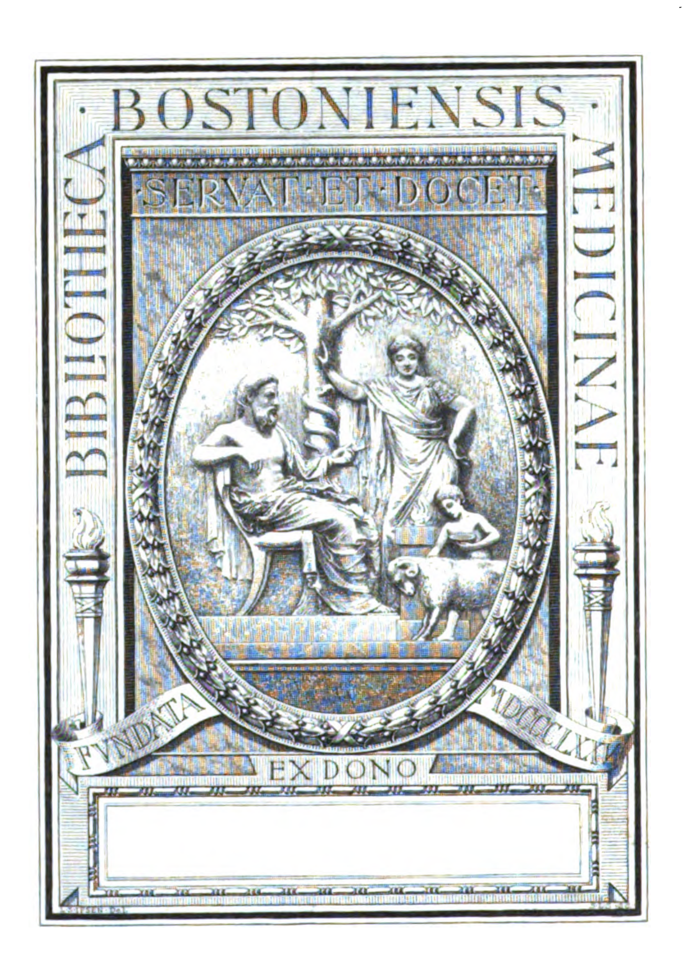


Deutsche militairärztliche Zeitschrift


BIBLIOTHECA · BOSTONIENSIS · MEDICINAE
SERVAT · ET · DOCET
FVNDATA
MDCCCLXXV
EX DONO

Deutsche

Militärärztliche Zeitschrift.

Begründet von R. v. Leuthold.

Herausgegeben

von

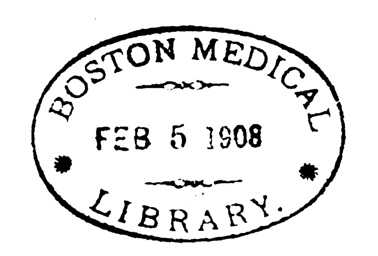
Prof. Dr. A. Krocker,
Generaloberarzt.

EMS

XXXI. Jahrgang.

Berlin 1902.
Ernst Siegfried Mittler und Sohn
Königliche Hofbuchhandlung
Kochstrasse 68—71.




BOSTON MEDICAL
FEB 5 1908
LIBRARY.

Inhalt des einunddreissigsten Jahrgangs (1902).*)

I. Eigenarbeiten.

(Nach den Namen der Verfasser alphabetisch geordnet.)

Seite

Barth, Die Beschaffenheit des Gehörorgans und der oberen Luftwege bei dem Jahresersatz eines Bataillons (275 Rekruten) . . . . 457 u. 505

Blecher, Fussgeschwulst, Knochenbruch und Knochenhautentzündung . . . 312

Coste, Chirurgische Eindrücke aus Paris 1

— Ein Fall von Darmperforation durch stumpfe Bauchverletzung 610

Deelemann und Varges, Die Sterilisirung und Aufbewahrung der Nähseide für den Feldgebrauch 301

Düms, Epileptische Dämmerzustände bei Soldaten 113

Fischer, Bernhard, Bemerkungen zur Aetiologie und Prophylaxe des Botulismus 612

Guillery, Bemerkungen zur Aetiologie und Prophylaxe des Botulismus . . 581

Hammerschmidt, Akuter Morbus Basedowii infolge eines Schusses . . . 528

Hecker, Die im Garnisonlazareth Düsseldorf getroffene Einrichtung zur Aufbewahrung von Krankenausleerungen bis zur ärztlichen Besichtigung . . 85

Helferich, Zwei Vorschläge zur Improvisation für den Transport von Oberschenkelbrüchen 233

Hoffmann, Die epidemische Genickstarre im Grossherzogthum Mecklenburg-Schwerin, im Besonderen in Rostock im Jahre 1897 23

— Zwei Fälle von Exerzirknochen im linken Oberarm 190

Hummel, Nachtrag zur Prüfung auf einseitige Taubheit 429

Kellermann, Ein Fall von Urogenitaltuberkulose 317

Kern, Ein Fall von Lymphdrüsentuberkulose in den Achselhöhlen 622

Kirn, Fall von Linsenverletzung mit selten günstigem Ausgang 519

Korsch, Wie können Verbandmittel wieder gebrauchsfähig gemacht werden . 616

Lauff, Ein Beitrag zu den sogenannten Bennettschen Brüchen des ersten Mittelhandknochens 194

Leopold, Zur Beurtheilung der Militärdienstfähigkeit bei Unterleibsbrüchen mit besonderer Berücksichtigung der Dauer der durch sie verursachten Dienstunbrauchbarkeit und Invalidität 601

Lübbert, Zur Beurtheilung der Wirkung kleinkalibriger Geschosse . . . 78

Morgenroth und Eckert, II. Bericht aus dem bakteriologisch-chemischen Laboratorium des Ostasiatischen Expeditionskorps und der Besatzungs-Brigade 49

Neuburger, Ein Fall von habitueller Luxation einer Beugesehne am Fuss nach Trauma 197

Neumann, Zur persönlichen ärztlichen Ausrüstung des Sanitätsoffiziers . . 15

*) Ausführliche Sach- und Namenregister am Schlusse des VI., XII. und XXIV. Jahrgangs; für Jahrgang XIII bis XVIII ist ein solches Register mit Heft 2 des XIX. Jahrgangs, für Jahrgang XXV bis XXX ein solches mit Heft 1 des XXXI. Jahrgangs ausgegeben. — Der Roth'sche Jahresbericht hat ein eigenes Register.

Seite

Overman, Ueber Myositis ossificans traumatica 553
Pfuhl, E., Maassnahmen zur Verhütung der Uebertragung des Typhus in den Truppenküchen und Marketendereien 297
Reh, Das Acetylen im Dienste des Feldsanitätswesens 9
Rieder, Statistische Zusammenstellung und Erläuterungen wichtiger klinischer Beobachtungen sowie kasuistische Mittheilungen über die im Jahre 1900 im Garnisonlazareth Coblenz behandelten Typhuserkrankungen 349
Schmidt, G., Der typische Bajonettirknochen am linken Oberarm 237
— Subkutane Nierenverletzungen in der Armee 618
Schmiz, Bruch dreier Mittelfussknochen, Heilung mit starker Verschiebung der Bruchenden, Dienstfähigkeit erhalten 199
— Ueber Frakturen und Luxationen der Handwurzelknochen 311
Scholze, Der Zugang an Ohrenkrankheiten in der Deutschen Armee . . . 177
— Epilepsie, Hysterie oder Ohnmachtszustände? 345
Schulte, Isolirter Bruch des Dornfortsatzes des dritten Lendenwirbels durch Muskelzug 484
Schumburg, Marschhygienische Untersuchungen 412
Schwiening, Die Erkrankungen an Alkoholismus in der Armee 133
Seydel, Blitzschlag in den Drachenballon der Luftschiffer-Abtheilung im Lager Lechfeld am 23. Mai 1902 488
Silberborth, Beitrag zur Hydrotherapie akuter Lungenkrankheiten . . . 574
Stoldt, Ein Fall von Herzfehler nach Trauma mit stumpfer Gewalt . . . 19
— Geplatztes Aneurysma der Art. femoralis sinistra 247
Thalwitzer, Zur Aetiologie der Fussgeschwulst 435
Tubenthal, Myositis ossificans oder Osteosarkom? 479
Uhlich, Ein Fall von isolirter Atrophie des M. supra- und infraspinatus . . 329
Varges, Einiges über Truppenernährung 251
Weigt, Können Kleidungsstücke durch Schuss mit Armeerevolver in Brand gesetzt werden? 535
Wernicke, Ueber die Entstehung einer Typhusepidemie beim Füsilier-Bataillon des Grenadier-Regiments „Prinz Carl“ No. 12 in Frankfurt a. O. im Kaisermanöver 1895 58
Wolffhügel, Der Sanitätsdienst im Berggefecht am Tschang-tschönn-ling 8. März 1901 mit einigen Betrachtungen über Sanitätstaktik im Gebirgskriege 393

II. Besprechungen und Litteraturnachrichten.

(Nach den Namen der Verfasser der besprochenen Schriften alphabetisch geordnet.)

Abel, Taschenbuch für den bakteriologischen Praktikanten, enthaltend die wichtigsten technischen Detailvorschriften zur bakteriologischen Laboratoriumsarbeit 168
Aerztliche Kriegswissenschaft, herausgegeben vom Centralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preussen 332
Army medical department. Report for the year 1900. With appendix and supplement 624

	Seite
Aufgabensammlung zum applikatorischen Studium des Feldsanitätsdienstes .	161
Axhausen, Antiseptik oder Aseptik im Felde?	538
Bad, Das, in Wort und Bild	103
Baerwald und Mohr, Das Heufieber, seine Linderung und Verhütung . .	159
v. Baumgarten und Tangl, Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen, umfassend Bakterien, Pilze und Protozoen. Fünfzehnter und sechzehnter Jahrgang (1900 und 1901) 254 u.	628
Beobachtungen und Untersuchungen über die Ruhr (Dysenterie)	440
Bericht des Centralkomitees der deutschen Vereine vom Rothen Kreuz über die Thätigkeit des Rothen Kreuzes während der Expedition nach Ostasien 1900—1901	494
Bibliothek v. Coler 30, 31, 89, 205, 206, 207,	379
Biernacki, Die moderne Heilwissenschaft, Wesen und Grenzen des ärztlichen Wissens	97
Blanck siehe Ledermann und Blanck	
Blass, Die Impfung und ihre Technik	44
Bloch, Der Ursprung der Syphilis	256
Bock, Die Diagnose der Herzmuskelerkrankung	384
v. Boltenstern, Die nicht operative Behandlung der bösartigen Geschwülste, Würzburger Abhandlungen, Bd. II, Heft 4	500
Bonne, Die Nothwendigkeit der Reinhaltung der deutschen Gewässer, vom gesundheitlichen, volkswirthschaftlichen und militärischen Standpunkte aus erläutert durch das Beispiel der Unterelbe bei Hamburg-Altona	160
— Neue Untersuchungen und Beobachtungen über die zunehmende Verunreinigung der Unterelbe, eine Folge der gemissbrauchten Lehre von der Selbstreinigungskraft der Flüsse	629
Borntraeger, Das Buch vom Impfen	101
Bresgen, Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nasen-, Ohren-, Mund- und Halskrankheiten	258
Bruck, Die Einführung der Zahnpflege in Heer und Marine	99
Burwinkel, Die Herzleiden, ihre Ursachen und Bekämpfung	209
— Die Lungenschwindsucht, ihre Ursachen und Bekämpfung	209
Bussenius, Mit- und Nachkrankheiten des Kehlkopfes bei akuten und chronischen Infektionen	383
Buttersack, Nichtarzneiliche Therapie innerer Krankheiten	30
Cornelius, Druckpunkte, ihre Entstehung, Bedeutung bei Neuralgien. Nervosität, Neurasthenie, Hysterie, Epilepsie und Geisteskrankheiten sowie ihre Behandlung durch Nervenmassage	498
Cron, Beziehungen des Feldsanitätsdienstes zum Felddienste	161
— Drei Monographien aus dem Gebiete des Feldsanitätsdienstes	592
— Zehn Beispiele aus dem Gebiete des Gefechtssanitätsdienstes . . 445 u.	592
Dautwiz, Ueber sanitätstaktische Ausbildung der Sanitätsoffiziere	29
Delbrück, Hygiene des Alkoholismus	211
Dienstanweisung für die Kreisärzte	168

	Seite
Dieudonné, Immunität und Immunisirung	98
Ebstein, Die chronische Stuhlverstopfung in der Theorie und Praxis	208
— Die Krankheiten im Feldzuge gegen Russland (1812)	446
— Die Tastperkussion	96
van Eden, Verbandlehre	254
Eilert, Zur Frage von der Behandlung der perforirenden Bauchschusswunden im Felde mit Bezugnahme auf die Erfahrungen aus dem südafrikanischen Kriege	164
Einführung in das Heerwesen der österreichisch-ungarischen Monarchie im Felde	102
Ellis, Geschlechtstrieb und Schamgefühl	101
Ergebnisse der Sammelforschung über Krankheiten des Ohres im k. und k. Heere in den Jahren 1897 bis 1899	33
Erinnerungsblätter an die Leydenfeier im April 1902	449
v. Erlach und v. Woerz, Beiträge zur Beurtheilung der Bedeutung der vaginalen und sakralen Totalexstirpation des Uterus für die Radikalheilung des Gebärmutterkrebses	94
Ewald, Klinik der Verdauungskrankheiten. III. Die Krankheiten des Darmes und des Bauchfells	261
— Handbuch der allgemeinen und speziellen Arzneiverordnungslehre	102
Fessler, Unter dem Rothen Kreuz in Transvaal	377
Finkh, 1. Die Nervenkrankheiten, 2. Die Geisteskrankheiten	498
Fischer, Die Schwindsucht (Tuberkulose). Praktische Winke für Gesunde und Kranke	209
Förster, Die preussische Gebühren-Ordnung für approbirte Aerzte und Zahnärzte vom 15. Mai 1896	168
Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, Band V, Heft 1—6	540
Fraenkel, E., Mikrophotographischer Atlas zum Studium der pathologischen Mykologie des Menschen	102, 213
Fraenkel, M., Anatomische Vorträge für das Staatsexamen	339
— Die 20 Prüfungsaufgaben der allgemeinen Pathologie	167
v. Franqué, Die Entstehung und Behandlung der Uterusruptur. Würzburger Abhandlungen, Band II, Heft 1	499
Friedheim siehe Krocker und Friedheim	
Fromme, Die rechtliche Stellung des Arztes und seine Pflicht zur Verschwiegenheit im Beruf	383
Gärtner, Die Quellen in ihren Beziehungen zum Grundwasser und zum Typhus	541
Gelände und Feldsanitätsdienst	32
Gerhardt, Die Therapie der Infektionskrankheiten	89
Gesundheitsbüchlein	102
Goldscheider und Jacob, Handbuch der physikalischen Therapie	381
Grawitz, Klinische Pathologie des Blutes und Methodik der klinischen Blutuntersuchungen	496
Gross, Die Anwendung hochgespannter Dämpfe zur Regeneration erkrankter Organe und zur Heilung von Wunden und Geschwüren	337

Seite

Grosskopf, Die Entzündungen des äusseren Gehörganges 255

Grünwald, Atlas und Grundriss der Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase 383

Güntz, Weiterer Nachweis über die Unschädlichkeit und heilende Wirkung des Chromwassers gegen Syphilis 595

v. Györy, Morbus hungaricus, eine medico-historische Quellenstudie . . . 98

Haab, Atlas der äusseren Erkrankungen des Auges nebst Grundriss ihrer Pathologie und Therapie 101

v. Haselberg, Tafeln zur Entlarvung der Simulation einseitiger Blindheit und Schwachsichtigkeit 257

Henle-Merkel, Grundriss der Anatomie des Menschen 90

Hiller, Der Hitzschlag auf Märschen 379

Hirschberg, Einführung in die Augenheilkunde. 1. Abtheilung 501

v. Hoen, Vorschule zur Lösung sanitätstaktischer Aufgaben 626

Hoffa, Lehrbuch der orthopädischen Chirurgie 338

Internationale Beiträge zur inneren Medizin 446

Jacobsohn, Die Behandlung der „trockenen" Mittelohraffektionen, insbesondere mit der federnden Drucksonde 255

Jacobson und Blau, Lehrbuch der Ohrenheilkunde 385

Jaeger, Die Cerebrospinalmeningitis als Heeresseuche 207

Jerzabek, Samariterbuch für die Angehörigen der bewaffneten Macht . . 445

— Das Verbandpäckchen und seine Anwendung auf dem Schlachtfelde 262

Jessen, Die Nothwendigkeit zahnärztlicher Schulung für den praktischen Arzt und seine Einführung in die moderne Zahnheilkunde 627

Jessner, Dermatologische Vorträge für Praktiker: a) Die innere Behandlung für Hautleiden (Heft 5), b) Die kosmetische und therapeutische Bedeutung der Seife (Heft 6), c) Ambulante Behandlung der Unterschenkelgeschwüre (Heft 7), d) Dermatologische Heilmittel (Heft 8) . . . 209, 253 u. 594

— Hautkrankheiten einschliesslich Syphilide und Kosmetik. 2. Auflage. . . 594

Kahane, Therapie der Erkrankungen des Respirations- und Cirkulationsapparates 385

Kalender, Aerztliche 631

Kirchenberger, Leitfaden zum fachtechnischen Unterrichte des k. und k. Sanitäts-Hülfspersonals 88

Kirchner, M., Die wesentlichen Bestimmungen der deutschen Prüfungsordnung für Aerzte vom 28. Mai 1901 258

Kirchner, W., Die Verletzungen des Ohres 257

Kirstein, Leitfaden für Desinfektoren 103

Köhler, A., Grundriss einer Geschichte der Kriegschirurgie 31

Korn, Der Arzt 259

Kowalk, Militärärztlicher Dienstunterricht. 6. Aufl. 213

v. Kries, Ueber unseren Sanitätsdienst vor dem Feinde 29

Krocker und Friedheim, Deutscher militärärztlicher Kalender für 1903 631

Kromayer, Repetitorium der Haut- und Geschlechtskrankheiten für Studirende und Aerzte 384

	Seite
Krüche, Aerztliches Vademekum und Taschenkalender	102
Kühnemann, Praktische Diagnostik der inneren Krankheiten mit besonderer Berücksichtigung der Differential-Diagnostik	96
Kuhn, Ueber eine Impfung gegen Malaria	211
Ledermann und Blanck, Die mikroskopische Technik im Dienste der Dermatologie	629
Lehmann-Felskowski, Die hohe See als Luftkurort	103
Leser, Die spezielle Chirurgie in 60 Vorlesungen	381
Lessing, Ueber frühzeitige operative Behandlung unkomplizirter intra- und paraartikulärer Frakturen	495
Liebe, Jacobson, G. Meyer, Handbuch der Krankenversorgung und Krankenpflege	336
Lipowski, Leitfaden der Therapie der inneren Krankheiten mit besonderer Berücksichtigung der therapeutischen Begründung und Technik	97
Lobedank, „Der Revierdienst“, Anleitung zur Wahrnehmung des Revierdienstes für Unterärzte und einjährig-freiwillige Aerzte	32
v. Löbell's Jahresberichte über die Veränderungen und Fortschritte im Militärwesen, XXVIII. Band	263
Lührse, Zahnheilkunde und Militärmedizin	626
Luithelm, Therapie der Hautkrankheiten	593
Marodenzimmer siehe: Zur Ausgestaltung u. s. w.	
Martens, Die Verletzungen und Verengerungen der Harnröhre und ihre Behandlung	204
Marx, Die experimentelle Diagnostik, Serumtherapie und Prophylaxe der Infektionskrankheiten	205
Matthaei, Die Erhöhung der Kriegstüchtigkeit eines Heeres durch Enthaltung vom Alkohol	387
v. Mehring, Lehrbuch der inneren Medizin	96
Mendel, Welchen Schutz bietet unsere Zeit den Geisteskranken?	595
Menzer, Die Aetiologie des akuten Gelenkrheumatismus nebst kritischen Bemerkungen zu seiner Therapie	379
Meyer, Die Haarkrankheiten. Ihre Entstehung, Verhütung und Behandlung	595
Mohr, Compendium der Physiologie	91
Momburg, Ueber penetrirende Brustwunden und deren Behandlung	335
Müller, Kursus der Orthopädie für praktische Aerzte	495
Musehold, Die Pest und ihre Bekämpfung	206
Mygind, Kurzes Lehrbuch der Krankheiten der oberen Luftwege	99
Myrdacz, Handbuch für k. und k. Militärärzte	102
Neuburger und Pagel, Th. Puschmanns Handbuch der Geschichte der Medizin	95
Neumann, Vier Vorträge aus dem Gebiete des Militärsanitätswesens für Offiziere	28
— Die Prophylaxe im Militärsanitätswesen	28
— Die Grundzüge der Entwickelung des Kriegssanitätsdienstes in Preussen	28
Nicolle, Grundzüge der allgemeinen Mikrobiologie	166

Seite

Nieberding, Behandlung der Versioflexionen des Uterus. Würzburger Abhandlungen, Band II, Heft 3 499
Niebergall, Geschichte des Feldsanitätswesens in Umrissen unter besonderer Berücksichtigung Preussens 448
Oberst, Die Frakturen und Luxationen 93
Ohlemann, Die neueren Augenheilmittel für Aerzte und Studirende . . . 502
Ónodi, A., Die Anatomie und Physiologie der Kehlkopfnerven 537
v. Oven, Taktische Ausbildung des Sanitätsoffiziers, 2. Aufl. 30
Pannwitz, Zur Tuberkulosebekämpfung 100
Paul, Entwurf zur einheitlichen Werthbestimmung chemischer Desinfektionsmittel 160
Placzek, Jahresbericht der Unfallheilkunde, gerichtlichen Medizin und öffentlichen Gesundheitspflege für die ärztliche Sachverständigen-Thätigkeit 255
Plehn, Friedrich, Tropenhygiene mit spezieller Berücksichtigung der deutschen Kolonien 210
Politzer, Lehrbuch der Ohrenheilkunde für praktische Aerzte und Studirende 258
Posner, Diagnostik der Harnkrankheiten 339
Quanjer und Dufour, De Geneeskundige Dienst te velde 593
Rangliste der Königlich Preussischen Armee und des XIII. (Königlich Württembergischen) Armeekorps für 1902 388
Regnault, Médecine et Pharmacie chez les Chinois et chez les Annamites . 338
Riedinger, Die Behandlung der Empyeme 100
— Die ambulatorische Behandlung der Beinbrüche 630
Rille, Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten 499
Römer, Die Bedeutung der Bakteriologie in der Pathologie des Auges . . 261
Rosenberger, Ursachen der Karbolgangrän 92
— Ueber chirurgische Eingriffe bei Blinddarmentzündung 92
Rosenfeld, Der Einfluss des Alkohols auf den Organismus 211
Rotter, Ein Volks-Ersatzgetränk für Alkohol 165
Ryan, Unter dem rothen Halbmond 386
Sanitätsbericht über die Königlich Bayerische Armee für die Zeit vom 1. Oktober 1896 bis 30. September 1897 156
Sanitätsbericht über die Königlich Preussische Armee für die Zeit vom 1. Oktober 1898 bis 30. September 1899 151
Sanitätsbericht über die Königlich Preussische Armee für den Zeitraum vom 1. Oktober 1899 bis 30. September 1900 587
Sanitätswesen des Preussischen Staates während der Jahre 1895, 1896, 1897 444
Schaeffer, Atlas und Grundriss der gynäkologischen Operationslehre . . . 163
Schäffer, Experimentelle und kritische Beiträge zur Händedesinfektionsfrage 162
Schenck, Die Bedeutung der Neuronenlehre für die allgemeine Nervenphysiologie. Würzburger Abhandlungen, Band II, Heft 7 630
Schilling, Hygiene und Diätetik des Magens 167
— Hygiene und Diätetik des Darmes 260
Schjerning, Thöle, Voss, Die Schussverletzungen 202
Schlockow, Der Kreisarzt 259

Seite

Schmidt, F. C. Th., Die Tuberkulose, ihre Ursachen, ihre Verbreitung und ihre Verhütung 209
Schmidt, P., Ueber Hitzschlag an Bord von Dampfern der Handelsflotte, seine Ursachen und seine Abwehr 210
Schwarz, Encyklopädie der Augenheilkunde 501
Seiffer, Atlas und Grundriss der allgemeinen Diagnostik und Therapie der Nervenkrankheiten 498
Sobotta, Neuere Anschauungen über die Entstehung der Doppel(miss)bildungen mit besonderer Berücksichtigung der menschlichen Zwillingsgeburten . . 98
Spiegelberg, Die Krankheiten des Mundes und der Zähne im Kindesalter 99
— Wesen und Behandlung der Krämpfe im Kindesalter. Würzburger Abhandlungen, Band II, Heft 5 500
Statistik der Sanitätsverhältnisse des k. und k. Heeres im Jahre 1900 . . 201
Statistica sanitaria dell' armata per gli anni 1897 e 1898 625
Steinitzer, Die Bedeutung des Zuckers als Kraftstoff 263
Sticker, Die Entwicklung der ärztlichen Kunst in der Behandlung der hitzigen Lungenentzündungen 261
Stier, Ueber die Verhütung und Behandlung von Geisteskrankheiten in der Armee 260
Strauss, Pathogenese und Therapie der Gicht im Lichte der neueren Forschungen. Würzburger Abhandlungen, Band II, Heft 8 500
Sultan, Atlas und Grundriss der Unterleibsbrüche 91
Tangl siehe v. Baumgarten und Tangl . . . .
v. Tappeiner, Lehrbuch der Arzneimittellehre und Verordnungslehre . . . 257
Taussig, Behelf zur Lösung von Aufgaben aus dem operativen Sanitätsdienst und der Sanitätstaktik 593
Teich, Einführung in den schriftlichen Dienstverkehr des bei der Truppe eingetheilten Militärarztes 626
Timann, Der Sanitätsdienst auf dem Schlachtfelde, mit einer historischen Darstellung des Sanitätsdienstes beim Gardekorps in der Schlacht bei St. Privat 87
Traugott, Die nervöse Schlaflosigkeit und ihre Behandlung 385
„Universum“, Lexikon der Bade- und Kurorte von Europa 387
Veröffentlichungen der Deutschen Gesellschaft für Volksbäder 103, 502
Wegele, Die diätetische Küche für Magen- und Darmkranke 387
Wehmer, Medizinal-Kalender für 1903 632
Weiffenbach, Militärrechtliche Erörterungen 263
Weygandt, Atlas und Grundriss der Psychiatrie 497
Weyl, Handbuch der Hygiene, 1. Supplementband 387
— Handbuch der Hygiene, Supplement II, Lief. 1 und 2 542
Wittgenstein, Physikalisch-diätetische Behandlung der Magenkrankheiten in der Praxis 100
Wolpert, Die Ventilation 165
v. Zeissl, Lehrbuch der venerischen Krankheiten (Tripper, venerisches Geschwür, Syphilis) 448
Zikel, Lehrbuch der klinischen Osmologie 447

Seite

Zimmermann, Ziele und Wege der Funktionsprüfung des Ohres 631
Zollitsch, Die geistigen Störungen in ihren Beziehungen zur Militärdienstunbrauchbarkeit (bezw. Invalidität) und Zurechnungsfähigkeit 32
Zuckerkandl, Atlas der topographischen Anatomie des Menschen 91 u. 537
Zuntz und Schumburg, Studien zu einer Physiologie des Marsches . . 30
Zur Ausgestaltung der Marodenzimmer des k. und k. Heeres 445

III. Mittheilungen.

A. Vereine, Versammlungen, Kongresse.

Berliner militärärztliche Gesellschaft.

Franz, Reiseerinnerungen aus Marokko 35
Hildebrandt, Beobachtungen über die Wirkung des kleinkalibrigen Geschosses aus dem Burenkriege 35
Westenhöfer, Die Entstehung der Schaumorgane 36
Schwiening, Die Erkrankungen an Alkoholismus in der Armee . . 36
Korsch, Zwei Fälle von Luxation des Clavicula-Accromial-Gelenkes . 173
Neuburger, Habituelle Luxation der zur zweiten Zehe führenden Beugesehne 173
Böttcher, Erfahrungen aus dem chinesischen Feldzuge 174
Hölscher, Ueber die otitische Sinusthrombose und deren operative Behandlung 214
Schmidt, Georg, Feldbestecke, Verbandmitteltaschen u. s. w. im Manöver und im Kriege 214
Scholze, Chronische Mittelohreiterungen bei Soldaten 340
Hochheimer, Indische Kulturbilder 340
Schaper, Der Stand der Charité-Neubauten 340
Westenhoeffer, Zur Frage der Schaumorgane und der Gangrène sondroyante 341
Hildebrandt, Die Prognose der Schussverletzungen im Felde. . . . 545
Neuburger, Reiseskizzen aus Frankreich, England, Skandinavien . . 547
Stuertz, Ein Fall von Einwanderung von Eustrongylus gigas in den Harnapparat 547

Vereinigung der Sanitätsoffiziere der Garnison Stettin und der benachbarten Garnisonen.

Hammerschmidt, Die Ozon-Wasserwerke der Firma Siemens & Halske 502
Vollrath, Traumatische Muskelverknöcherungen 503
Haendel, Trinkwasserversorgung und Trinkwasserbeurtheilung . . . 504

Posener militärärztliche Gesellschaft.

Herr, Ueber die Desinfektion von Badewässern Typhuskranker durch Chlorkalk 36
Schmolling, Bericht über die Thätigkeit der Kommission zur Erforschung der Ruhrepidemie auf bem Schiessplatz Thorn 36

Seite

Wernicke, Bericht über eine 1896 im Füsilier-Bataillon des Grenadier-Regiments No. 12 in Frankfurt a. O. ausgebrochene Typhusepidemie (siehe auch unter Eigenarbeiten) 37

Niederrheinische militärärztliche Gesellschaft

Hecker, Einrichtung eines schrankartigen geruchlosen Raumes zur Aufbewahrung von Krankenausleerungen bis zur ärztlichen Besichtigung (siehe auch unter Eigenarbeiten) 104

Kretschmar, Die taktische Ausbildung der Sanitätsoffiziere im Frieden. 105

Wichura, Truppendienst und Truppenverbandplatz im Felde 105

Bungeroth, Sanitäts-Kompagnie und Feldlazarethe 107

Tenderich, Demonstration von zwei operirten Fällen von subakut verlaufender Dickdarmintussusception 218

Seeliger, Ueber Iritis gonorrhoica 219

Löbker, Ueber Wesen und Nachweis der Simulation 220

Knoch, Ueber Diabetes insipidus bei Lues 222

Stratmann und Löbker, Die erste Hülfe auf dem Schlachtfelde unter Berücksichtigung der modernen Verband- und Operationstechnik 633 u. 635

Vereinigungen der Sanitätsoffiziere VIII. Armeekorps.

1. Coblenz:

Hünermann, Ueber die Nothwendigkeit bakteriologischer Untersuchung bei typhusverdächtigen, klinisch nicht sicher zu entscheidenden Krankheitsfällen 223

Worbs, Vorstellung eines nach Trepanation geheilten komplizirten Schädelbruchs 223

Schmiz, Trepanation des linken Schläfenbeins infolge Pistolenschuss in die linke Schläfe (Linkshänder) 223

— Vorstellung 1. eines Bruches des rechten Acromions, 2. eines alten Bruches beider Unterarmknochen, 3. eines Falles von Dystrophia musculorum progressiva 223

Bormann, Die Aetiologie der Leistenbrüche 224

Hünermann, Der entwicklungsgeschichtliche Vorgang des descensus testiculi 224

Herhaus, Vorstellung einer veralteten Luxation im rechten Ellenbogengelenk und einer Schussverletzung des rechten Ellenbogengelenks . . 548

Harmsen, Ueber die wichtigsten Operationen am Gehörorgan 548

Fritz, Ein seltener Fall von Störung der Herzthätigkeit 548

Bertkau, Der angeborene Leistenbruch 549

Schrecker, Die Geschichte der ersten Hülfe auf dem Schlachtfelde . . 549

2. Cöln:

Guillery, Ein neues Verfahren, Kalktrübungen der Hornhaut zu beseitigen 226

Leopold, Ueber Trinkwasser-Untersuchungen mit besonderer Berücksichtigung der an den Truppenarzt zu stellenden Anforderungen . . 226

— Ueber die Verwendbarkeit der Springfeldschen Formalinketten zur Formalin-Desinfektion von Wohnräumen 227

Volkmann, Ueber die Beleuchtung des Schlachtfeldes mit elektrischen Scheinwerfern zu Zwecken des Heeres-Sanitätsdienstes 227

Uppenkamp, Pathologische Rauschzustände 549

Seite

3. Trier:
Sehrwald, Prinzip und Einrichtung des Röntgenapparates mit Demonstrationen 227
— Ueber das Wesen der Elektrizität und Röntgenstrahlen 228
Neumann, Ueber Unterleibsverletzungen mit Darmzerreissungen . . . 228
v. Drigalski, Ueber Ruhruntersuchungen 228
Wirtz, Ueber epidemische Genickstarre 550
Peipers, Der Unterschied zwischen Lungenblutung und „trachealer Haemoptie“ (blutende Trachealvaricen) 550
Weniger, Die Dienstobliegenheiten des Chefarztes eines Feldlazareths 550
Schrecker, Die Tuberkulose der Conjunctiva, Cornea und Iris . . . 550
Goldammer, Ueber Cervixrisse 550

4. Bonn:
Widenmann, Reorganisation des englischen Sanitätskorps 229
Ohrendorff, Ueber den Einfluss der Zahnkrankheiten auf die Militärdienstfähigkeit 229
Bossler, Ueberblick über den heutigen Stand der chirurgischen Therapie bei schlecht geheilten Sehnenverletzungen 551

5. Aachen:
Behrens, Ueber allgemeine Pathologie und Therapie der Infektionskrankheiten unter besonderer Berücksichtigung der Morphologie und Biologie der wichtigsten, bis jetzt bekannten, für den Menschen pathogenen Infektionserreger 229
Hanel, Ueber Schussverletzungen des Bauches und die Resultate ihrer Behandlung 552
Rittmeyer, Methoden, um unbrauchbares Wasser zum baldigen Gebrauch geeignet zu machen 552
Salchow, Ueber die Nothwendigkeit der rationellen Zahn- und Mundpflege 552

6. Saarlouis:
Barack, Ueber die Pocken und die Schutzimpfung 229

7. Saarbrücken:
Niepraschk, Ueber Röntgenstrahlen 230
Gosebruch, Ueber Bleivergiftung und Bleierkrankung 551
Kentenich, Ueber geistige Erkrankungen beim Militär 551
Priefer, Ueber die Typhusepidemie beim II./70. I. R. in Saarbrücken im Februar 1902 552

Vereinigung der Sanitätsoffiziere IX. Armeekorps.
Richter, Erfahrungen auf der ersten ärztlichen Studienreise in die deutschen Nordseebäder 280
Friedheim, Ueber die Entwickelung der Wundbehandlung seit dem Jahre 1870 281
Oberbeck, Ueber sogenanntes „moralisches Irresein“ 281
Brunzlow, Welche Bedeutung hat die heutige Bewegung gegen den Alkohol für die Armee? 454
Seydel, Der ophthalmoskopische Befund bei Allgemeinerkrankungen . 456
Peters, Perityphlitis 456

Seite

Strassburger militärärztliche Gesellschaft.

Westphal, In welcher Weise wird nach den im südafrikanischen Kriege gemachten Erfahrungen über die mit kleinkalibrigen Gewehrprojektilen bewirkten Schussverletzungen in einem zukünftigen Feldzug die Thätigkeit der Militärärzte auf dem Schlachtfeld, den Verbandplätzen und in den Lazarethen voraussichtlich modifizirt werden? . . 38

Musehold, Zur Bekämpfung des Typhus 230

Laqueur, Ueber einen Fall von Glassplitter in der Krystalllinse des Auges 638

Metzer militärärztliche Gesellschaft.

Simons, Habituelle Subluxation der linken Kniescheibe 39

— Ganglion an der rechten Beugeseite des rechten Unterarmes . . . 40

Schuster u. Kern, Ueber embolische Gangrän des Fusses nach Typhus abdominalis 40, 43

Pauli, Ueber Meningitis cerebrospinalis 40

Kern, Ueber Empyem der Brusthöhle 40

— Doppelseitige Subluxation des Sternoklavikulargelenkes 42

— Darmruptur durch Hufschlag 42

Simons, Ueber Gehirnabscess nach Pyämie 44

— Revolverschussverletzung des Zwerchfells 44

Schuster, Ueber Pneumococcenpyämie 44

Militärärztliche Gesellschaft München.

Helferich, Improvisationen für den Transport bei Oberschenkelbrüchen (siehe auch unter Eigenarbeiten) 175

Ruidisch, Seetransport des 4. Ostasiatischen Infanterie-Regiments . . 175

v. Pessl, Ein bemerkenswerther Fall von Herzverkalkung mit Demonstration des Präparats 176

Wolffhügel, Die Gefechte des II. (Bayerischen) Bataillons 4. Ostasiatischen Infanterie-Regiments an der grossen chinesischen Mauer vom sanitätstaktischen Standpunkt beleuchtet (siehe auch unter Eigenarbeiten) 176

Schönwerth, Gastroenterostomie wegen Pylorus-Carcinoms (mit Demonstration) 342

Helferich, Bandwurmkuren mit Extract. filicis 342

Niessen, Vorstellung eines Falles von Lichen ruber planus 342

Hummel, Zwei Fälle von Trommelfelldurchlöcherung und Entfernung eines Johannisbrotkerns aus dem Ohr 343

Broxner, Ein Fall von cystenartiger Ausbuchtung der Linsenkapsel . 343

Vereinigung der Sanitätsoffiziere der Standorte Nürnberg—Fürth—Erlangen.

Lösch, Ein Fall von linksseitiger Tricepslähmung 110

Seitz, Demonstration einer Sehtafel zur Feststellung des stereoskopischen Sehens 111

Leitenstorfer, Besprechung der Arbeiten Mossos „Ueber die Schnelligkeit der Assimilation der Kohlehydrate, Eiweissstoffe und Fette“ und Albertonis „Ueber das Verhalten und die Wirkung der Zuckerarten im Organismus“ 111

Seite

Leitenstorfer, Ueberblick über die in der deutschen Armee angestellten Zuckerernährungsversuche 111
Voigt, Uebersicht über die Hauptgruppen der Seelenstörungen 111
Flasch, Eitrige Meningitis 639
Seitz, Die Sehleistungen bei Soldaten, geprüft mit den Cohnschen Hakentafeln 640
Hauenschild, Die Bestimmung der Sehschärfe mittelst Sehprobentafeln 640
Leitenstorfer, Ueber die Sanitätseinrichtungen der französischen Armee 641
Schiller, Das russische Heerwesen 641
Kolb, Ueber Flussverunreinigung und Selbstreinigung der Flüsse mit besonderer Rücksicht auf die Wasseruntersuchungen der Rednitz zwischen Stein und der etwa 3 km davon (stromabwärts) gelegenen Fabrikanlage Neumühle 641
Hauenschild, Die Prüfung simulirter Blindheit und Schwachsichtigkeit 642
Flasch, Ein Fall von Morbus Addisonii 643
Kolb, Ueber pathologisch-anatomische Befunde bei der Addisonschen Krankheit 643
Sator, Die Schussverletzungen mit dem kleinkalibrigen Gewehr in den Kriegen der Neuzeit 644
Hofbauer, Cyste des rechten Samenstranges 645
— Zittern der rechten Hand 645
Schmidt, Ein Fall von Lähmung des rechten Armes nach Blutung in den oberen Theil der Centralwindungen links 646
Leitenstorfer, Ueber Coco-Wasser 646
Wissenschaftlicher Senat bei der Kaiser Wilhelms-Akademie . 104, 169, 276
Der XX. Kongress für innere Medizin 112
XXXI. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin . . . 267
27. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege (Bericht von Schumburg und Bemerkungen dazu von Emmerich) 597, 647
Die 74. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte 296
Deutsche Gesellschaft für Volksbäder 176
Verhandlungen der ständigen Tuberkulose-Kommission der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg 1901 384

B. Aus dem Inhalt der Archives de Médecine et de Pharmacie militaires.

Rouget, Die Aetiologie der Lungentuberkulose in der Armee 45
Stroupy, Exanthem an den Fusssohlen bei Scharlach 46
Vallin, Kelsch, Ralliet, Blanchart u. Laveran, Instruktion über die Prophylaxe der Malaria 46
Douillet, Gangrän am Unterschenkel nach Lungenentzündung . . . 47
Vaillard, Bericht über die Impfung und Wiederimpfung in der französischen Armee 47
Petit, Schädelwunde mit Bruch der Scheitelbeine durch Zielmunition . 48

Seite

Schrapf, Die frühzeitige Diagnostik der Tuberkulose durch Serumagglutination . . . 389
Guilchenko, Medizin und Aerzte in Japan . . . 389
Dodien, Einrichtung eines Operations- und Verbandzimmers mit Hülfe von konischen Zelten . . . 389
Scherkin, Plötzliche Todesfälle im Militärbezirk Warschau . . . 390
Messerer, Die Benutzung von Strassenbahnwagen zum Verwundetentransport im Kriege . . . 390
Duchène, Der Gesundheitsdienst bei den Landarmeen während der China-Expedition 1900—1901 . . . 391
Béchard, Die Brigade-Ambulanzen während der China-Expedition . . 391
Sabatier, Bemerkungen über den Typhus in China besonders in der Garnison Paotingfu . . . 391
Die venerischen Krankheiten in der Armee der Vereinigten Staaten im Jahre 1900 . . . 391
Farganel, Umfangreiches Osteom am rechten Oberschenkel in einem Muskelhämatom . . . 391

C. Biographisches.

Der 70. Geburtstag Sr. Excellenz des Generalstabsarztes der Armee Prof. v. Leuthold . . . 169
Der 70. Geburtstag des Generalarztes à la suite des Sanitätskorps Geheimraths Prof. König . . . 172
70. Geburtstag des Geh. Medizinal-Raths v. Leyden . . . 264
Nachruf des Kaiserlich Japanischen Generalstabsarztes Ishiguro für v. Coler . 543
Grabdenkmal für den verewigten Generalstabsarzt der Armee v. Coler . . 543
Generalarzt a. D. Dr. Trautmann † . . . 265
Oberstabsarzt Kübler † . . . 452
Oberstabsarzt Habart † . . . 266
Rudolf Virchow † . . . 544
Geh. Medizinal-Rath Prof. Gerhardt † . . . 450
Generalarzt Boehme . . . 646

D. Verschiedenes.

Die Formationsänderungen u. s. w. im Preussischen Sanitätskorps 214
Persönliche, Dienst- und Einkommensverhältnisse der Militärapotheker . . . 339
Unentgeltliche Fortbildungskurse für praktische Aerzte . . . 504
Aerztliche Studienreisen . . . 176, 344
Kramm, Ueber die Behandlung der Dysenterie . . . 295
Raymond Spear, Gunshot wounds on the Isthmus of Panama . . . 344
Hagemann, Sterilisirungsapparat für Impfmesser . . . 392
Aenderung in der Bezeichnung der Deutschen Militärärztlichen Zeitschrift . . 232
Veränderungen in der Redaktion der „Bibliothek der Gesundheitspflege" . . 543

Seite

IV. Allerhöchste Kabinets-Ordres, Familien-Nachrichten und Ministerial-Verfügungen.

(Amtliches Beiblatt.)

Personalveränderungen im Sanitätskorps 1, 11, 15, 22, 29, 35, 42, 47, 52, 58, 65, 73
Stellenbesetzung für die neugegliederte Ostasiatische Besatzungs-Brigade 41 u. 42
Formationsänderungen u. s. w. im preussischen Sanitätskorps 22
Ordensverleihungen 7, 14, 17, 26, 34, 39, 46, 50, 56, 62, 70, 77
Familien-Nachrichten 9, 14, 18, 26, 34, 40, 46, 50, 56, 70, 78

Ministerialverfügungen.

Fortfall der Rapportspalte „Gastrisches Fieber" 19
Anfertigung von Winterarbeiten durch die Sanitätsoffiziere 19
Sehprobentafeln von Oberarzt Dr. v. Ammon 20
Führung eines Schriftwechsel-Tagebuchs seitens des Garnisonapothekers . 21
Reinigung der Pravazschen Spritzen von Grünspan 27
Prüfung der in militärgerichtlichen Angelegenheiten abgegebenen ärztlichen Gutachten 28
Die im Dienst entstandene Fussgeschwulst ist äussere Dienstbeschädigung . 28
Sanitätstaschen für berittene Sanitätsmannschaften 51
Serumdiagnostik bei Fleischvergiftung 57
Wechselseitige Benachrichtigung der Militär- und Civilbehörden über das Auftreten übertragbarer Krankheiten 71
Prüfung der Arzneirechnungen für die militärischen Krankenkassen durch einj.-freiw. Militärapotheker 73

Deutsche

Militärärztliche Zeitschrift.

Redaktion: Prof. Dr. A. Krocker, Oberstabsarzt, Berlin W., Augsburgerstrasse 53.

Verlag: E. S. Mittler & Sohn, Königliche Hofbuchhandlung, Berlin, Kochstrasse 68—71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 5 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens" unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter (Ztgs.-Preisl. für 1902 No. 1890) und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXI. Jahrgang. 1902. Heft 1.

Chirurgische Eindrücke aus Paris.

Von

Stabsarzt Dr. **Coste** in Strassburg i. E.[1])

Stets war es mein Lieblingswunsch gewesen, nach Beendigung meines Kommandos zur Königlichen Klinik auf Reisen zu gehen, um so an der Hand dessen, was ich dort gesehen und gelernt, meinen Gesichtskreis noch zu erweitern. Geheimrath v. Bergmann, der diesen Wunsch sofort unterstützte, gab mir den Rath, nach Paris zu gehen, dessen Chirurgen er gelegentlich des letzten internationalen Kongresses gesehen und, wie er sagte, schätzen und achten gelernt hatte.

Gestatten Sie mir, in kurzen Bildern die Eindrücke zu schildern, die ich dort gewonnen.

Der Besuch der französischen Krankenhäuser wird erschwert durch den anderen Studiengang der Mediziner, der von unserem darin abweicht, dass die Studenten nicht nach Absolvirung des Physikums zu gleicher Zeit alle möglichen Kliniken besuchen, sondern sich für ein Jahr nur einem Professor anschliessen. Hier arbeiten sie gewissermaassen als Hauspraktikanten und hören nur ihn allein. Gewiss ist hierdurch die Ausbildung eine gründlichere, da der einzelne Professor einen kleineren Zuhörerkreis hat und sich so seinen Schülern intensiver widmen kann; andererseits ergiebt auch dieser Studienplan naturgemäss eine grössere Einseitigkeit. Für den fremden Arzt hat es die Unbequemlichkeit, dass

---

[1]) Nach einem in der Strassburger militärärztlichen Gesellschaft gehaltenen Vortrage.

die Chirurgen, da sie keine Rücksicht aufeinander zu nehmen brauchen in ihrer Zeiteintheilung, alle meist zwischen 9 und 12 Uhr operiren, und es ist daher schwer, bei den riesigen Entfernungen und schlechten Verbindungen alle kennen zu lernen.

Ausserdem sind die französischen Chirurgen zu gleicher Zeit Gynäkologen. Will ein Professor einem Gast eine besondere Aufmerksamkeit erweisen, so ladet er ihn zu einer Uterusexstirpation ein. Sie betrachten die Gynäkologie so vollständig als ihre Domäne, dass Tuffier mir sagte, gelegentlich einer Operation bei extrauteriner Gravidität: „Hätte ich in Deutschland eine Verwandte in gleicher Lage, würde ich sie stets von Bergmann, nie von Olshausen operiren lassen."

Auf der anderen Seite wird der Besuch erleichtert durch die grosse Liebenswürdigkeit, mit welcher man überall aufgenommen wird, und die Bereitwilligkeit, Alles zu zeigen. Ist man der Sprache noch so wenig mächtig und hat eine noch so schlechte Aussprache, der Franzose giebt sich die grösste Mühe, sich mit dem Fremden zu verständigen, und sein erstes Wort pflegt stets eine Anerkennung über die gute Aussprache zu sein.

Diejenige Frage, welche während meines Aufenthaltes die Gemüther am meisten aufregte und mit echt französischer Lebhaftigkeit und Leidenschaft in den Sitzungen der Chirurgenvereinigung debattirt wurde, war die der Rückenmarksanaesthesie. Hier Tuffier, dort Réclus, der mit glänzender Rhetorik und scharfer Dialektik seinen cher ami von Position zu Position verdrängte und, wofür wir Deutsche ihm nicht genug dankbar sein können, immer von Neuem und unermüdlich betonte, dass der Vater dieser Methode nicht Tuffier, sondern der Deutsche Bier sei.

Bekanntlich hat zuerst der Nervenarzt Leonhard Corning in New York im Jahre 1885 die Lumbalpunktion ausgeführt, um Tabikern zur Linderung ihrer Schmerzen Narkotika in den Duralsack einzuverleiben. Quincke hat 1891 die Lumbalpunktion ausgeführt in der Hoffnung, durch Abfluss der Cerobrospinalflüssigkeit den pathologischen Hirndruck günstig therapeutisch zu beeinflussen. Es ist das unbestreitbare Verdienst Biers, die Entdeckung gemacht zu haben, dass man vermittelst Einspritzungen von Cocain in den Kanal der Lendenwirbelsäule eine Analgesie der abhängigen Theile hervorrufen und diese zu chirurgischen Eingriffen verwerthen kann.

Er sticht mit einer starken Nadel einer Pravazschen Spritze in den Zwischenraum des vierten und fünften Lendenwirbels in den Kanal und injizirt 0,005 bis 0,02 einer gut sterilisirten Lösung. Selbstverständlich

muss auf gute Sterilisation das grösste Gewicht gelegt werden. In Deutschland fand die Methode von vornherein wenig Anklang. Tuffier hat das Verdienst, dieselbe in Frankreich populär gemacht zu haben.

Ich selbst habe ungefähr 30 Fälle theils von ihm selbst, theils von anderen Chirurgen gesehen und muss gestehen, dass ich zunächst einen grossartigen Eindruck von der Methode hatte. Kann man doch nach einem technisch so geringfügigen Eingriff einer Einspritzung in das Rückenmark die Absetzung eines Gliedes vornehmen, ein Kniegelenk reseziren, ja weiter die grössten gynäkologischen Eingriffe ausführen. Ist indess die Methode auch ebenso ungefährlich, wie sie einfach ist? Sicher nein.

Auf dem Operationstisch selbst erlebt man wohl fast nie unangenehme Erscheinungen, im Gegentheil, die Patienten liegen fast ganz ruhig da. Aber es treten nach einigen Stunden Vergiftungserscheinungen auf, die einen höchst bedenklichen Charakter annehmen können, die für den Patienten sehr quälend sind und im Gegensatz zu anderen Betäubungsmitteln häufig tagelang andauern. Hierher gehört das manchmal unstillbare Erbrechen sowie Kopfschmerzen, die, mit Angstgefühl einhergehend, in einzelnen Fällen fast zur Psychose führten, und gegen welche Antidote häufig wirkungslos blieben. Hierzu kommen Erscheinungen von Seiten des Herzens, die höchst bedrohlich werden können und in einzelnen Fällen, trotz allen Widerspruches Tuffiers, zum Tode geführt haben.

Ihm selbst starb ein Patient zwei Stunden nach der Operation asphyktisch trotz Tracheotomie und künstlicher Athmung, und ein anderer Fall, der Suilliard passirte, erlag nach mehreren Stunden im Coma. Die Sektion ergab bei dem ersten Fall einen Herzfehler, bei dem zweiten eine Gehirnblutung. Also, sagt Tuffier, starben die Fälle nicht an Cocainwirkung. Dieser Schluss ist unlogisch, denn mit demselben Recht kann man dann auch behaupten, dass auch sehr viele Fälle nicht den Chloroformtod starben. Denn auch hier ergab die Sektion pathologische Veränderungen. Es kommt hinzu, dass, wie ich schon erwähnte, häufig so heftige Vergiftungserscheinungen auftraten und beobachtet wurden, dass die Beobachter das Schlimmste fürchteten, dass das Leben des Patienten nur an einem Faden hing und vom Leben zum Tod nur ein kurzer Schritt war.

Réclus fasste sein Urtheil über die Methode in den Worten zusammen: „Si je crois avec M. Tuffier à l'avenir de la méthode je me sépare nettement de lui lorsqu'il considère la technique actuelle comme rassurante,

Je la crois au contraire obscure et incertaine dans ses résultats et je convie les chirurgiens de bonne volonté à chercher à l'améliorer.

Fast mit denselben Worten warnte der Vater der Methode auf dem letzten Chirurgenkongress vor seinem Kinde.

Wer in Paris grossartige Krankenhausanlagen sehen will, der kommt nicht auf seine Kosten. Denn die schöne Marianne hat ihr Geld mit Vorliebe ausgegeben, um sich zu schmücken, und so wurde Paris eine der schönsten Städte. Aber ihre Kinder, gesunde und kranke, haben darunter zu leiden gehabt.

Erst heute fängt man in Paris an, Schulen und Krankenhäuser zu bauen, die den hygienischen Anforderungen genügen. So das neue Hôpital Trousseau und der Operationssaal des Irrenhauses Ste. Anne. Das einzig wirklich vornehme Krankenhaus, das allerdings mit fabelhaftem Luxus ausgestattet ist, das Hôpital Boucicaut, ist eine milde Stiftung und zwar meines Wissens des Besitzers vom Bon marché. Sonst stammen die Gebäude aus dem Anfang des vorigen Jahrhunderts und vielfach noch aus früherer Zeit. Die Häuser sind gross, die Säle breit, aber die Korridore winklig und eng und alles mit Holzdielen versehen. Ventilation und Heizanlagen lassen vielfach zu wünschen übrig. Abseits in einem kleinen Gebäude, das im Stil der Döckerschen Baracke gebaut, findet sich meist der aseptische Operationssaal, der allerdings dann mit allen Errungenschaften der Neuzeit ausgestattet ist. Und trotz der schlechten Räume, die sicher nichts weniger als keimfrei sind, sind die Resultate der Franzosen, was Aseptik anbetrifft, ganz vorzüglich. Ich habe häufig Gelegenheit genommen, die Visite mit Tuffier, Réclus, Gérard Marechand zu machen, aber ich muss gestehen, wesentliche Temperatursteigerungen oder schwere Infektionen nach aseptischen Operationen habe ich eigentlich nicht gesehen. Wodurch erreichen sie dieselben? Zunächst findet man überall aseptische und septische, das heisst eitrige Fälle im weitesten Sinne streng getrennt. Für jede Gruppe existirt ein besonderer Operationssaal, getrenntes Personal — Wärter, Schwestern, Assistenten — gesonderte Instrumente und Verbandstoffe. Nach der Operation kommen die Kranken wiederum in gesonderte Säle. Die Chefs der Klinik haben sich heute eigentlich schon in zwei Gruppen getheilt: der älteste operirt nur die aseptischen Fälle, in Sonderheit Laparotomien, sein Stellvertreter die eiternden Fälle. Ich weiss, diese Forderung geht sehr weit und ist für uns aus mannigfaltigen Gründen des praktischen Lebens kaum durchführbar. Ich halte diese Maassregel indess für sehr wesentlich, denn der Hauptfeind des Chirurgen bleibt die eigene Hand. Heute muss er eine

Phlegmone spalten, die Mikroorganismen dringen in die Oberfläche seiner Haut ein. Wie soll er sie beseitigen, wenn er am anderen Tage eine Laparotomie ausführt!

Nicht die Bakteriologen, welche uns keimfreie Räume schaffen wollen, werden uns in erster Linie im Kampf gegen die Wundinfektion zum Siege helfen, sondern diejenigen, welchen es gelingt, unsere Hände aseptisch zu machen. Wie weit wir freilich von diesem Ziele entfernt sind, lehren die immer neu auftauchenden Vorschläge und die zahllos verschiedenen Methoden der Desinfektion, wie sie heute auch in Paris geübt werden. Die einen versuchen es mit Handschuhen von Gummi oder Zwirn, die aber bei schwierigen Operationen im Drange des Gefechtes ausgezogen wurden, weil die Hand schlecht fühlt. Der ausgiebigste Gebrauch wird ausserdem von Chemikalien gemacht: Sublimat, Lysol, Creolin und Kali permanganicum, nach dessen Gebrauch die violettroth gefärbten Hände und Arme durch schwache Oxalsäurelösung wieder entfärbt werden.

Am weitesten in der rein mechanischen Desinfektion der Hand geht Terrier, der weiter nichts thut, als die Hände und das Operationsfeld mit sterilem Wasser und Seife, allerdings lange Zeit, bearbeitet, und in dessen Operationssaal heute ausser diesen beiden Reinigungsmitteln kein Desinfektionsmittel zu sehen ist. Freilich fasst er auch grundsätzlich niemals eiternde Wunden an.

Nous opérons vite et simple, sagte Gérard Marechand zu mir, und in der That, ich habe es oft bewundert, mit welch einfachen Mitteln und wenigen Instrumenten die Franzosen im Allgemeinen auskommen. In einer Schale neben dem Operateur stehen die wichtigsten Instrumente, Messer, Scheere, Pinzetten und Schieber und Nadeln zu einer Laparotomie, die gleiche neben dem Assistenten. Eine Schwester hält die Kessel mit Tupfern, folgt geschickt jeder Bewegung, und der Operateur nimmt sich dieselben selbst. Wie viel Hände sind da ausgeschaltet!

Sehr praktisch werden bei Laparotomien die Wundränder auseinander gehalten und so die Einsicht in die Bauchhöhle ermöglicht, ohne dass die Wundhaken von dem Assistenten gehalten werden. Die Haken sind mit Sperrvorrichtung versehen, vermittelst derer sie, ähnlich wie ein Tasterzirkel, weit und eng gestellt werden können, und so die Wunde je nach Bedarf weit klaffen lassen können. In gleicher Weise einfach ist die Nahtmethode. Es wird fast alles fortlaufend, mit einfachen Packnadeln, ohne Nadelhalter, mit der Hand genäht. Zu einer Gasteroenteroanastomose genügen vier fortlaufende Nähte; in ähnlicher Weise einfach werden die Nähte bei Darm- und Magenresektion gemacht. Ich



sah Ricard eine Magenresektion mit Anastomosenbildung und Drüsenausräumung in 50 Minuten machen. Segond braucht zu einer Totalexstirpation des Uterus im Ganzen 11 Minuten. Freilich fasste er die Gefässe, auch die in der Tiefe, ohne dieselben zu isoliren, mit langen Klemmen, die erst nach 24 Stunden entfernt wurden. Sonst wird indess in Paris überall der grösste Werth auf exakte Blutstillung gelegt.

Einfach wie die Operationsmethode war auch die des Verbandes, wie es mir indess scheinen wollte, in der Einfachheit sehr weit gehend. Bei Hernien und Laparotomien wurden die Verbandstoffe mit Vorliebe durch Flanelltücher befestigt. Ich glaube indess, dass gerade anfangs, wenn die Patienten nach der Narkose unruhig sind, hier Binden einen sichereren Abschluss geben und ein Verrutschen des Verbandes leichter verhindern. Doyen legte nach einer Strumectomie eine Binde um den Hals, ohne Kopftouren und Abschluss nach der Brust; es ist klar, dass bei Bewegungen des Kopfes leicht eine derartige Verschiebung des Verbandes eintreten kann, dass die Wunde bloss liegt.

Eine Kniegelenkresektion endlich, nach der Operation, auf einer Volkmannschen Schiene mit einfacher, weicher Binde befestigt, kann doch wohl leicht in ihrer Stellung und somit dem funktionellen Resultat ungünstig beeinflusst werden.

Eine Kontinuitätstrennung von Knochen kann, physikalisch betrachtet, doch nur so ohne Verschiebung heilen, wenn ich durch Feststellung der beiden nächsten Gelenke jede Muskelwirkung ausschliesse.

Deshalb habe ich gegen die Massagebehandlung von Knochenbrüchen, wie sie Lucas Championière angegeben, theoretisch stets Bedenken gehabt.

Was ich nun im Hotel Dieu gesehen, hat mich keineswegs für das Verfahren eingenommen. Ein Vorderarmbruch war zwar konsolidirt, aber Ulna und Radius waren nicht eine gerade Linie, sondern hatten eine starke Verkrümmung zur Extensorenseite hin. Ein Unterschenkelbruch war mit einer fingerbreiten winkligen Knickung des oberen zum unteren Bruchende geheilt, und bei einem dritten Fall waren Muskelathrophie und Steifigkeit keineswegs vermieden. Ich gebe zu, dass drei Fälle nicht beweisend sind, sondern ein unglücklicher Zufall sein können und Lucas Championière im Allgemeinen wohl bessere Resultate hat. Immerhin ist mein theoretisches Bedenken gegen die Methode nicht erschüttert.

In ein anderes Extrem ist Tuffier bei der Frakturbehandlung gefallen. Röntgenbilder zeigen bekanntlich häufig, dass die Stellung der

Knochenenden keine ideale ist; ich möchte aber gleich hinzufügen, dass das funktionelle Resultat dennoch sehr gut sein kann. Tuffier näht nun alle Frakturen, die Dislokationsneigung haben, sofort am zweiten oder dritten Tage mit Silberdraht, indem er die Bruchenden freilegt. Ich sah ihn so eine Oberschenkelfraktur im mittleren Drittel behandeln, könnte indess nicht behaupten, dass mir diese Behandlung nachahmenswerth erscheint. Abgesehen davon, dass doch gelegentlich bei grossen Blutergüssen zwischen den Muskelinterstitien eine Infektion eintreten kann, die dann auf dem denkbar besten Nährboden sicher zur Phlegmone führt, und abgesehen davon, dass Gipsverband und Streckverband, wie dies noch Bardenheuer jüngst gezeigt, zu recht günstigen Resultaten führt, erscheint es mir doch fraglich, ob diese Naht bei frischen Diaphysenbrüchen so fest hält, dass die Momente, welche Verkürzung und Verschiebung hervorrufen, ausgeschaltet und unwirksam werden.

Die Phlegmonen und Eiterungen wurden im Allgemeinen nach den Grundsätzen behandelt, wie sie v. Bergmann noch jüngst in einem Vortrag aufgestellt hat: „Die weite Inzision, die auch in der Tiefe alle Wundtaschen und Buchten freilegt, die Ruhigstellung des verwundeten Gliedes und die Vermeidung jeden Druckes im Verbande, um so eine ununterbrochene Entleerung der Wundprodukte und der in ihnen enthaltenen Infektionsträger zu erreichen.“ Die Resultate waren dementsprechend vorzügliche.

Nicht unerwähnt will ich lassen, dass Réclus heute noch infizirte Wunden mit Karbol behandelt. Ich sah ihn in dem Hôpital Laennec eine vereiterte komplizirte Fraktur nach Pferdebiss mit heissen Karboldämpfen behandeln. Die Karbolbehandlung ist ja allerdings nach den neuesten Veröffentlichungen der Brunschen Klinik wieder hochmodern, ich möchte indess hinzufügen, auch sofort stark angegriffen.

Neu für mich waren die chirurgischen Eingriffe bei Nerven- und Geisteskrankheiten. Mehr der Merkwürdigkeit halber möchte ich die Durchharkung des Ischiadicus bei Ischias erwähnen. Der Nerv wird am Oberschenkel freigelegt und zwischen den einzelnen Nervenbündeln mit einer feinen Harke der Länge nach hindurchgefahren. Es soll dies in verzweifelten Fällen geholfen haben.

Von jeher haben französische Chirurgen versucht, die Psychosen operativ zu heilen; eine Depressionsfraktur beseitigte man durch Trepanation, eine Narbe der Dura wurde excidirt und den Gehirndruck versuchte man, indem man durch Lumbal- oder Ventrikelpunktion den Liquor cerebrospinalis abfliessen liess, herabzusetzen. Trat bei einem Paralytiker ein Komplex

von Lähmungen auf, der eine bestimmt begrenzte Herderkrankung vermuthen liess, so griff man operativ ein.

Alle diese Versuche haben bisher zu keinem Dauererfolg geführt, nur in einer ganz geringen Zahl von Fällen zu vorübergehender Besserung, häufig aber auch zu wesentlicher Verschlechterung. Von einer ganz anderen Seite versuchte daher Piqué bei den Psychosen chirurgisch einzugreifen. Erfahrungsgemäss leidet ein grosser Prozentsatz psychischer Frauen zugleich an Erkrankungen des Genitalapparates. Bei den einen ist die Erkrankung direkt der Ausgang der Psychose; in anderen Fällen ist gleichzeitig ein Frauenleiden vorhanden, das oft sogar wie kleinere Tumoren symptomlos ist und nur zufällig vom untersuchenden Arzt gefunden wird. Hier will Piqué, gestützt auf gewisse Erfahrungen und Erfolge von Amerikanern und Belgiern, eingreifen. Er selbst ist sich der Verantwortlichkeit dieser Eingriffe wohl bewusst und verlangt vom Arzt strengste Indikationsstellung und sorgfältigste Prüfung von allen einschlägigen Verhältnissen. Die Grenzen so eng wie möglich zu ziehen, ist gewiss in Frankreich sehr angebracht. Geht doch von dort der Vorschlag aus, bei puerperalen Infektionen Uterus und Ovarien zu entfernen, um so den Infektionsprodukten freie Bahn zu schaffen. Die Reaktion gegen derartige Eingriffe ist auch in Frankreich stark. Ich hörte hiergegen eine glänzende Rede Réclus', und Ihnen wird es bekannt sein, wie Zola in seinem Buche „Fécondité“ die Auswüchse moderner Gynäkologie gegeisselt hat.

Wir können Paris nicht verlassen, ohne Doyen einen Besuch abgestattet zu haben. In jenem vornehmen Viertel, wo heut neben der alten Napoleonischen Aristokratie die moderne Plutokratie friedlich haust, liegt in einer Querstrasse der schönen Avenue de Bois de Boulogne, abseits vom Geräusch der Weltstadt, zwischen vornehmen Palästen die Klinik Doyens. Der Warteraum ist mit Gobelins geschmückt, und um den Marmorkamin stehen zierliche, vergoldete Rokokomöbel, so dass man fast vergisst, in einer Krankenanstalt zu sein. Ueber breite Treppen und Korridore gelangt man zum Operationssaal, der ein Kabinetstück moderner Technik ist. In der Mitte steht der sinnreich konstruirte Operationstisch, der seinem Erfinder auf den leisesten Federdruck in jeder Richtung gehorcht. Im Hintergrund steht Doyens bekannter Apparat zur Eröffnung der Schädelhöhle. Unter den Zuschauern sassen zwei ältere Damen, ihrer Toilette und Brillantschmuck nach zu urtheilen, nicht den Kreisen der Studentinnen angehörend. Zu ihnen wandte sich Doyen mit einem kurzen, erklärenden Vortrag.

Der Kinematograph fing an zu arbeiten; in 7 Minuten war eine Uterusexstirpation vollendet und in gleich kurzer Zeit eine Strumencyste entfernt. Wer Doyens ganze Eigenartigkeit kennen lernen will, muss ihn in seinem Operationssaal an der Arbeit gesehen haben.

Meine Herren! Ich komme zum Schluss. Darf ich das, was ich gesehen und was sich in mir aufs Neue befestigt, in einem Worte zusammenfassen, so ist dies Toleranz. Duldsamkeit gegen andere Methoden in der Chirurgie. Es giebt auch hier viele Wege, die zum Ziele führen; freilich kommt es dabei darauf an, dass wir die Methode, die wir wählen, völlig beherrschen, und es muss unsere Aufgabe sein, in dieser einen Methode uns, unsere Assistenz, unser Personal zu schulen.

Soll ich nach meinem kurzen Aufenthalt ein Urtheil über französische Chirurgie abgeben:

Die Franzosen leisten Hervorragendes in der Technik, in Eleganz und Schnelligkeit des Operirens, aber deutsche Gründlichkeit und vor Allem deutsche Gewissenhaftigkeit sind Eigenschaften, die auch in der Chirurgie nicht zu unterschätzen sind.

Das Acetylen im Dienste des Feldsanitätswesens.

Von

Oberstabsarzt Dr. **Reh** in Bayreuth.

Wenn man die Kriegführung der letzten 50 Jahre mit den Augen des Sanitätsoffiziers betrachtet — wobei natürlich die Friedensmanöver aus klar liegenden Gründen keine Berücksichtigung finden können —, so kommt man zu dem Ergebnisse, dass die Hauptthätigkeit der Sanitäts-Kompagnien und noch weit mehr jene der Feldlazarethe auf den Abend und in die Nacht fällt. Wenn man hierzu nun die Ausstattung jener beiden Formationen mit Beleuchtungsmaterial in Vergleich zieht, so muss sich jeder Unbefangene sagen, dass es geradezu unmöglich sein dürfte, dass dieselben während der Nacht das leisten, was von ihnen verlangt wird. Die Verwundeten können während der Nacht bei gewöhnlicher Laternenbeleuchtung nur zum kleinsten Theile und unter grosser Zeitverschwendung aufgefunden werden, und so mancher, der gerettet werden könnte, wenn er zur richtigen Zeit aufgefunden würde, verliert auf die traurigste Weise das Leben infolge der Mangelhaftigkeit technischer Hilfsmittel. Wird der Verwundete gefunden, so ist mit Hilfe der gewöhnlichen Beleuchtungsmittel — Laternen oder Fackeln — eine Orientirung sehr schwierig, oft geradezu unmöglich; gelangt der Verwundete — oft nach manchen Irrfahrten — nun wirklich zum Ver-



bandplatze, so ist seine Untersuchung meist sehr beschwerlich, und Operationen können mit der nöthigen Gründlichkeit und Exaktheit nicht vorgenommen werden. Dass endlich das Beleuchtungsmaterial — Kerzen und Fackeln — kaum für eine Nacht ausreicht, ist leicht zu berechnen und wurde auch durch Friedensübungen bewiesen. Es war deshalb sehr zu begrüssen, dass Herr Generaloberarzt Dr. Nikolai die Aufmerksamkeit auf diesen wunden Punkt des Feldsanitätswesens gelenkt hat, indem er Versuche mit Acetylen anstellte und diese im Heft 10 des Jahres 1899 dieser Zeitschrift veröffentlichte.

Ueber die Unbrauchbarkeit des Petroleums, Spiritus und der Elektrizität hat sich genannter Herr bereits ausgesprochen, und kann ich seinen Ansichten nur beistimmen. Unsere Fackeln haben ausser der durch Rauch bedingten Minderwerthigkeit der Beleuchtung und der Schwierigkeit des Ersatzes den Nachtheil der Feuersgefahr für die Strohlager, Zelte und Baracken, Waldungen u. s. w. Auch werden sie zu rasch aufgebraucht. Kerzenbeleuchtung ist vollständig ungenügend und ohne Laternen im Freien gänzlich unbrauchbar. Auch haben die bisherigen Beleuchtungsmittel den Nachtheil, dass sie den Träger und dessen Begleitung blenden und die Orientirung beeinflussen. Herr Generaloberarzt Dr. Nikolai konstruirte einen Acetylenapparat, der aus einem in einem Tornister untergebrachten Gasentwickler und einem durch einen Schlauch damit verbundenen Brenner mit Scheinwerfer besteht. Der Beleuchtungseffekt des grossen Brenners und Scheinwerfers ist zweifellos ein sehr guter, aber nach meiner Ansicht dürfte der Apparat nicht als felddienstfähig anzusehen sein, und zwar aus folgenden Gründen:

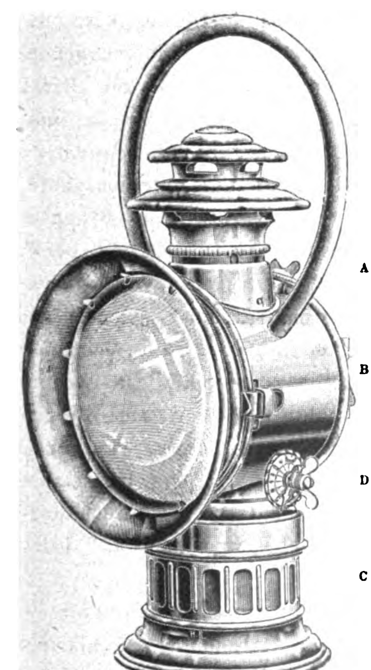
1. Der Apparat ist zu gross und zu schwer, als dass eine grössere Anzahl im Medizinwagen oder in den Wagen der übrigen Sanitätsformationen untergebracht werden könnte.
2. Der Apparat ist infolge der grossen Gasmenge, welche im Entwickler angesammelt wird, nicht ungefährlich, besonders dann, wenn die Ventile nicht in Ordnung sind, was ja nicht zu verhindern ist. Auch ist der Apparat zu leicht zerbrechlich, nicht stosssicher und für den bestimmten Zweck zu komplizirt.
3. Der Apparat nimmt die ganze Thätigkeit eines Mannes für sich in Anspruch, so dass derselbe zu keinen weiteren Hilfeleistungen verwendet werden kann.
4. Die Trennung von Entwickler und Brenner durch Zwischenschaltung eines verhältnissmässig langen Schlauches dürfte besonders dann unpraktisch sein, wenn ein Gelände abgesucht werden muss, das mit Busch oder niedrigem Nadelholzbestand bewachsen ist.



Nach meinem Dafürhalten muss ein Feldbeleuchtungsapparat folgende Eigenschaften haben:

1. Er muss kompendiös und leicht sein, so dass er in der Hand oder am Gürtel zu tragen ist, ohne die Thätigkeit des Mannes als Krankenträger einzuschränken.
2. Der Apparat muss möglichst einfach konstruirt und gefahrlos sein, so dass Reparaturen nur selten vorkommen und leicht auszuführen sind; er muss stosssicher sein.
3. Das Beleuchtungsmaterial (Carbid) muss leicht mitzuführen sein und leicht beschafft werden können.

Ich habe nun seit mehr als 2 Jahren verschiedene Acetylenlaternen im Gebrauche, und zwar als Hand- und Wagenlaternen und habe dadurch ausgiebige Erfahrungen gesammelt. Auf Grund dieser Erfahrungen hat auf meine Veranlassung die Firma Herm. Riemann, Fahrrad- und Motorwagen-Laternenfabrik in Chemnitz-Gablenz eine Acetylenlaterne konstruirt, welche den obengenannten Anforderungen entspricht und deren Beschaffung für den Feldgebrauch ich angelegentlichst empfehlen kann. Die Laternen haben sich bei jeder Witterung, Sturm und Regen und im letzten strengen Winter vollkommen bewährt.



Die Laterne besteht aus einem cylindrischen mit herausnehmbarem Aluminiumreflektor versehenen Körper, der gleichzeitig zum Wasserreservoir ausgebildet ist, an dem der mit Aussenmantel versehene, durch Bajonettverschluss und Druckschraube anzudichtende Carbidbehälter befestigt wird. Der gasdichte Abschluss des letzteren an den Laternenkörper erfolgt dadurch, dass der Aussenmantel des Carbidbehälters mit dreifachem Bajonettverschluss an den Laternenkörper befestigt und der eigentliche Carbidbehälter durch die im Boden des Aussenmantels angebrachte Druckscheibe nach oben geschraubt und mit seinem Rande gegen eine im Innern des Laternenkörpers angebrachte Gummischeibe gepresst und dadurch ein absolut sicherer gasdichter Abschluss erzielt

wird, der nie nachlassen kann und auch ohne Beleuchtung und während der Nacht bequem und sicher zu erreichen ist. Die Füllung erfolgt folgendermaassen: das Wasser wird nach Abnehmen der Wasserfüllschraube A in den Laternenkörper B eingefüllt, während der innere Einsatz des Carbidbehälters C mit Carbid (bester Qualität) bis ³/₄ seiner Höhe gefüllt wird. Das seitlich am Laternenkörper angebrachte Wasserventil D mit Skala 0 bis 6 wird durch Linksdrehen geöffnet, wodurch das Wasser aus dem Wasserbehälter durch das im Körper angebrachte abschraubbare Wassertropfröhrchen in den Carbidbehälter tropft und sofort die Gasbildung beginnt. Das entwickelte Gas steigt aus dem Carbidbehälter nach dem durch ein Reinigungskissen abgeschlossenen Gassammelraum und von diesem gereinigt zum Brenner, der genau im Brennpunkte des parabolischen Reflektors steht, welch letzterer nach oben hin durchbrochen und mit einem Schornstein versehen ist, durch den die sich entwickelnden Verbrennungsgase ihren Abzug ins Freie nehmen. Der Scheinwerfer ist derart konstruirt, dass er 180° beleuchtet, wovon etwa 60° in den eigentlichen Lichtkegel fallen; hierdurch wird die Orientirung ganz wesentlich erleichtert. Die Lampe ist mit gebogenem Glase, das in einem vorspringenden Metallrande mittelst Zacken leicht auswechselbar ist, versehen. Der Glasring ist mittelst Charnier und Federschnepper am Laternenkörper befestigt, also leicht und bequem zu öffnen, so dass ohne Schwierigkeit eine Reinigung des Laterneninnern, des Glases und Reflektors oder ein Reinigen oder Ersetzen des Brenners vorgenommen werden kann. Um das Glas bei Nichtbenutzung bezw. Transport der Laterne zu schützen, ist dasselbe mit einem metallenen Ueberdeckel versehen, der durch zwei Federschnepper am Glasrande gehalten wird, leicht abzunehmen und aufzusetzen ist und beim Gebrauch der Laterne leicht in der Tasche untergebracht werden kann. Die Laterne ist eingerichtet zum Tragen in der Hand und hat zu diesem Zwecke einen grossen, über dem Schornstein angebrachten bequemen Tragbügel. Sie besitzt ausserdem einen an der Rückwand des Körpers befestigten Haken zum Einstecken in den Gürtel und ist am äusseren Carbidbehältermantel mit breitem Fusse versehen, so dass die Lampe auch auf jeder Unterlage fest und sicher steht.

Zur Füllung der Laterne eignet sich am besten prima staubfreies Calcium-Carbid in Körnung von 10 bis 15 mm Durchmesser. Calcium-Carbidpatronen können auch verwendet werden, bieten aber keinerlei besondere Vortheile und stellen sich theurer. Um ein Schütteln des Carbids im Carbidbehälter zu vermeiden, ist ein sogenannter Federboden

lose eingesetzt, der, wenn die Lampe gefüllt ist, auf das Carbid gesetzt wird und dessen Feder den Metallboden gegen das Carbid drückt, so dass sich dasselbe nicht bewegen und kein Geräusch verursachen kann.

Die Lampe ist in allen Theilen auf das sorgfältigste gearbeitet, von geeignetstem Material hergestellt, sauber polirt und vernickelt. Form und Konstruktion sind in allen Theilen geschützt. Die Brenndauer richtet sich nach der Grösse der Flamme und beträgt 2 bis 4 Stunden. Es steht nichts im Wege, die Laternen grösser, demnach auch mit längerer Brenndauer herzustellen, was aber wegen der leichten Füllung nicht nöthig erscheint. Was die Behandlung der Laterne betrifft, so ist dieselbe so einfach, dass sie jeder nur einigermaassen intelligente Mann in kürzester Zeit erlernt; dazu fällt ins Gewicht, dass fast jeder Radfahrer bereits die Behandlung einer Acetylenlampe kennt. Das Carbid wird am besten in Blechgefässen mit übergreifendem Deckel oder besser mit Gewindedeckel, welche etwa 1 bis 2 kg fassen, mitgeführt. Ausserdem kann jeder Laternenträger als Reserve noch einen kleinen Blechcylinder mit weit übergreifendem Deckel in der Hosentasche führen; in beiden Gefässen hielt sich das Carbid nach meinen Erfahrungen auch bei feuchter Witterung monatelang gut. Das nöthige Wasser liefert die Feldflasche; die Füllung kann im Finstern ebenso sicher vorgenommen werden wie bei Tage; offenes Licht bei der Füllung zu gebrauchen ist, vorausgesetzt, dass kein Wasser auf das Carbid während des Einfüllens geschüttet wird, vollständig gefahrlos.[1]) Bei Regenwetter genügt beim Füllen ein übergehaltener Helm oder eine Mütze. Die Füllung ist in 1 bis 2 Minuten vollendet.[2]) Carbid ist heutzutage in jeder grösseren Ortschaft

[1]) Nach meinen Versuchen brennt das durch etwa eingefallenen Regen während des Einfüllens entwickelte Acetylengas nur beim Zubringen einer Flamme in die nächste Nähe — eine brennende Cigarre ist unschädlich — mit ruhiger, russender Flamme und erlischt nach einigen Sekunden, nachdem die Gasentwickelung aufgehört hat. Sollte der gefüllte Carbidbehälter an die Lampe nicht richtig angeschlossen sein, und sollte z. B. durch Oeffnen des Tropfapparates die Gasentwickelung vor sich gehen, so brennt das an den Seiten ausströmende Gas beim Hinzubringen einer offenen Flamme ebenfalls ruhig und ohne Explosion und erlischt nach einigen Sekunden, sobald der Wasserzufluss abgeschlossen ist. Durch diese Versuche mögen ängstliche Gemüther beruhigt sein.

Eine umgestürzte Laterne brennt ruhig weiter und erlischt allmählich, da der Wasserzufluss aufhört.

[2]) Bei Frost lege ich um den Wassercylinder eine Kappe aus dickem Filz, fülle mit warmem statt kaltem Wasser und bin dann sicher, dass die Lampe auch bei —25° sicher funktionirt. Bei ruhiger Luft liefert die Flamme genügend Wärme, um auch kaltes Wasser nicht einfrieren zu lassen. Ausserdem liefert der



erhältlich. (kg zur Zeit 55 Pf.) 1 kg reicht für mehr als 10 Füllungen. Was die Vertheilung der Laternen bei einer Sanitäts-Kompagnie betrifft, müsste meines Erachtens jeder Träger sowie jeder Krankenwagen mit einer solchen versehen werden; Letzterer muss neben dem Kopfe des Fahrers eine Oese aus Bandeisen erhalten, um die Laterne aufhängen zu können, — nach meinen Erfahrungen der beste Platz, da von hier aus der Weg vor den Pferden am besten beleuchtet wird; auf dem Verbandplatze wäre auf einer Stange eine mit einer rothen Scheibe versehene Laterne mit der Richtung gegen das Gefechtsfeld anzubringen — je höher desto besser. Der Verbandplatz wäre, je nach seiner Ausdehnung, von 3 bis 5 an Pfählen (Lanzen) aufgehängten Laternen etwa an den vier Ecken mit der Richtung gegen das Centrum, zu beleuchten; endlich müssten noch 3 bis 5 Laternen zur Beleuchtung bei Operationen zur Verfügung sein. Hierdurch würde erreicht, dass, wie schon eingangs erwähnt, die Verwundeten rasch aufgefunden und mit Hilfe der rothen Orientierungslaterne direkt ohne Irrwege zum Verbandplatze gebracht werden können, dass auf dem Verbandsplatze selbst volle Uebersicht über die Lagerung der Verwundeten vorhanden ist, dass Letztere ein Gefühl der Sicherheit haben und alles Stolpern über Verwundete, Zeltpflöcke, Verlust von Instrumenten u. s. w. verhütet wird, und dass endlich die Operateure und Assistenten fast ebenso sicher arbeiten können wie am Tage. Das Verladen und der Transport der Operirten und das schwierige Verpacken der Wagen wird mit grösster Ruhe und Präzision vor sich gehen können, der Verbandplatz wird verhältnissmässig rasch evakuirt sein, und — was nicht zu unterschätzen ist — das Personal wird einige Stunden mehr für die Ruhe gewinnen. Nicht zu unterschätzen ist die erleichterte Handhabung der Disziplin auf einem gut beleuchteten Verbandplatze. In ähnlicher Weise wären die Feldlazarethe mit Acetylenlaternen auszustatten. Die Unterbringung der Laternen dürfte nicht die geringste Schwierigkeit ergeben, wenn an Stelle der 40 Handlaternen pro Sanitäts-Kompagnie 30 Acetylenlaternen — je 5 Stück in einem Blechkasten nebst Carbidbehälter zu etwa 5 kg Carbid — und etwa 5 Kerzenhandlaternen für Nothfälle verpackt werden; auch liesse sich im Medizinwagen anstelle der Cylinderlaterne, welche nicht sturmsicher ist und wegen der entwickelten Wärme die Kerze alsbald zum Schmelzen und Russen bringt, leicht eine kleine Acetylenlaterne nebst Carbidbehälter anbringen.

chemische Prozess der Gasentwickelung etwa 30 bis 40° Wärme und unterstützt hierdurch die Thätigkeit der Flamme.

Aus obigen Ausführungen ergiebt sich, dass die verhältnissmässig geringen Anschaffungskosten für Acetylenlaternen reichlich dadurch aufgewogen werden, dass das Sanitätspersonal seiner Aufgabe viel sicherer, rascher und mit weit grösserem Erfolge für die Verwundeten als bei der bisherigen Beleuchtung gerecht zu werden vermag. Mögen diese Zeilen dazu beitragen, dass den Verwundeten ihr Recht auf beste Behandlung und Verpflegung noch mehr zu Theil werde und dass auch ihnen in einem künftigen Kriege ein helleres Licht leuchte, als dies in den bisherigen der Fall war!

Zur persönlichen ärztlichen Ausrüstung des Sanitätsoffiziers.

Von

Oberstabsarzt Dr. **Neumann**, Bromberg.

Der Verfasser hat mit Genehmigung seines Regimentskommandeurs und des Divisionsarztes Trageversuche anstellen lassen und selbst angestellt, in welcher Weise der Sanitätsoffizier bei den Truppenübungen seine ärztliche Ausrüstung mit sich führt.

Für die mitzuführenden Gegenstände wurde die M. A. Verfügung vom 4. Mai 1901 insofern zu Grunde gelegt, als Perkussionshammer, Plessimeter, Stethoskop, Vergrösserungsglas, weil im Manöver als zunächst entbehrlich, weggelassen wurden. Es traten dagegen als zunächst unentbehrlich hinzu ein elastischer Katheter, ein silberner Katheter, eine Kornzange.

Die Offizier-Bekleidungsvorschrift giebt als gestattete Behältnisse für die Unterbringung der ärztlichen Ausrüstung des Sanitätsoffiziers bei Truppenbegleitungen die Satteltaschen, den Mantelsack, den Offizierkoffer und die Satteltasche der Sattelunterlegedecke an. Ausserdem kann die ärztliche Ausrüstung am Körper, an seiner Bekleidung und an der Ausrüstung angebracht werden. Die Unterbringung der ärztlichen Ausrüstung des Sanitätsoffiziers wird eine andere sein, wenn er zu Fuss geht, wenn er im Wagen fährt (Vorspann), wenn er radelt, wenn er reitet. Der letztere Transport des Sanitätsoffiziers ist der zweckentsprechendste. Der gut berittene Sanitätsoffizier wird der Truppe nutzen. Es wäre am erspriesslichsten, wenn ihm lediglich im Truppeninteresse ein Dienstpferd für die Truppenübungen aller Art gestellt würde, wie dies in Frankreich im Frieden der Fall ist. Für ein Infanterie-Regiment würde für Truppenübungen in und bei der Garnison ein Pferd genügen, im Manöver müsste

für jedes Bataillon (Unteroffizierschule), Artillerie (Lehrabtheilung) ein Dienstpferd zu stellen sein.

Bislang ist das Mitführen einer zusammengestellten technischen Ausrüstung des begleitenden Sanitätsoffiziers nicht befohlen gewesen. Es war nur befohlen, dass das ärztliche Taschen-Verbandzeug und die Zahnzangen vorräthig zu halten seien.

Die Assistenzärzte wurden am 21. 4. 1853 der Pflicht enthoben, Arzneien tragen zu müssen. 1889 wurde angeordnet, dass die Militärärzte bei den grossen Truppenübungen Aether, Pravazspritze und Acid. citr. mit sich zu führen hätten. In anderen Armeen führen die Aerzte eine Art von Patrontaschen mit sich. Wilhelm Roth schlug vor, diese Taschen an einem verschiedenartig dekorirten Riemen zu tragen, der zur Unterscheidung des ärztlichen Personals dienen könne. Die Tasche der österreichischen Sanitätsoffiziere wiegt gepackt 4000 g. Die technische Ausrüstung des Sanitätsoffiziers im Felde hat Schill besprochen. Aerztliche Taschen sind früher von Flashar, Pöschke, Fröhlich empfohlen werden. Die von Schill empfohlene Verbandtasche wiegt 900 g.

Die Litteratur über den Gegenstand ist gering. Die Trageweise der vorgeschriebenen Instrumente war von jeher anheimgestellt, sie ist es auch heute. Die Verfügung der M. A. vom 4. Mai 1901 2467/1401 hat einen Anhalt für ein Besteck angegeben, in welchem die mitzuführenden Instrumente, Arznei- und Verbandmittel getragen werden können.

Von älteren Mustern ist dem Verfasser nur das von Flashar und von Tobold empfohlene bekannt; Evens und Pistor haben eine Tasche angegeben, die weiter unten beschrieben werden soll, ein anderes Muster ist von Thamm angegeben worden und der M. A. Verfügung vom 4. Mai 1901 beigegeben. Das Flasharsche Besteck (Berlin, Détert) sieht wie ein grosses Fernglas aus und wird wie ein solches getragen. Da dies über dem Rock geschieht, so macht der schwarze Lederriemen keinen vortheilhaften Eindruck.

Das Toboldsche Besteck sieht aus wie eine Blechbüchse mit abnehmbarem Deckel in ovaler Form und ist so gross, dass es die vorschriftsmässige Satteltasche ausfüllt.

In den Fächern dieser Büchse lassen sich alle in der M. A. Verfügung genannten Instrumente und Arzneien unterbringen.

Die von Evens und Pistor angegebene Tasche ist von schwarzem Leder, sie enthält eine grosse Segelleinwandtasche mit Fächern für die Instrumente, Fächer für die Arznei und Verbandmittel. Wenn man die Schlaufen, die die 23 cm lange, 18 cm hohe, 4 cm breite Tasche hat,

genügend verlängern lässt, so lässt sie sich unter dem Waffenrock so tragen, dass dieser den Deckel der Tasche berührt. Sie gleicht dann unauffällig einer grossen Kartentasche.

Stabsarzt Dr. Bluhm berichtet wie folgt:

Er hatte sich zwei Taschen anfertigen lassen, welche nach Art kleiner Patrontaschen an einem schwarzen Riemen um den Leib getragen wurden; in der einen Tasche befanden sich die Arzneimittel, in der anderen die Instrumente und Verbandmittel.

Die Taschen haben alle die Mängel aufgewiesen, welche nur am Leibriemen getragene Taschen aufzuweisen pflegen. Sie zogen durch ihr Gewicht den Riemen nach unten und übten dadurch einen Druck auf den oberen Beckenrand aus. Sie waren beim Reiten dem Anlegen der Arme an den Leib hinderlich. Um die Verunreinigung der Kleidungsstücke bei Regenwetter zu verhindern, dürfen sie aus keinem andern als Lackleder hergestellt werden. Um alle erforderlichen Gegenstände unterbringen zu können, müssen sie entweder unbequem gross gemacht werden, oder die in ihnen unterzubringenden Gegenstände müssen so klein hergestellt werden, dass sie nicht in allen Fällen den an sie zu stellenden Anforderungen genügen können; auch hier werden die beim Manöver für entbehrlich gehaltenen Dinge (Perkussionshammer u. s. w.) weggelassen.

Stabsarzt Fiedelmeier trug die vorgeschriebenen Instrumente theils am Körper, theils in der Satteltasche lose und einzeln verpackt mit sich.

Der einjährig-freiwillige Arzt Dr. Baczynski hat die vorgeschriebenen Arzneien auf dem Rade gehabt. Er berichtet folgendes:

Die Instrumente setzen sich wie nachstehend beschrieben zusammen:

I. Eine Ledertasche, enthaltend 4 Fläschchen à 10 g und 2 Fläschchen à 15 g, 4 Schachteln für Pulver und Tabletten, freier Raum für eine Stange Sublimatpastillen und ungefähr 50 Pulver oder auch für Jodoformmull. Diese Tasche ist 17,5 cm lang, 10 cm hoch und 5 cm breit.

II. Eine Instrumententasche nach Thamm, 14 cm lang, 7 cm breit und 3,5 cm tief; alle nöthigen Instrumente enthaltend.

III. Diese beiden Taschen werden nebeneinander gestellt und 3 Verbandpäckchen derart der Tasche No. II hinzugefügt, dass die Höhe und Länge No. I erreicht wird.

IV. Das Ganze wird in schwarze Glanzleinwand gehüllt und durch Riemen zusammengehalten, die das Ganze auch zugleich an der Lenkstange des Rades hält.

Das Muster der Medizinal-Abtheilung besteht aus zwei miteinander verbundenen juchtenledernen Täschchen, welche die Instrumente nicht enthalten (mit Ausnahme der Pravazschen Spritze.)

Die Bluhmschen Taschen sehen nicht vortheilhaft aus; ihre eckige Form stört auch beim Reiten, auch müssen die Instrumente wiederum gesondert untergebracht werden.

Bei der Thammschen Tasche fiel auf, dass die Flasche für Aether zu klein ist; auch hier müssen die Instrumente gesondert untergebracht werden.

Die Toboldsche Tasche erfüllt ihren Zweck gut, sie liesse sich auch mit Leichtigkeit nach der neuen Verfügung der M. A. aptiren. Sie hat aber den Uebelstand, dass sie am Pferd bleibt, bezw. wenn das Pferd in den Stall geführt wird, erst abgenommen werden muss und dann unbequem transportabel ist. Auch nimmt diese Tasche eine der beiden Satteltaschen vollständig in Anspruch, während es erwünscht erscheint, beide Taschen zu anderen Zwecken, zu denen auch die ärztliche Labeflasche gehört, frei zu haben.

Nach den angestellten Versuchen bin ich der Ansicht, dass einer Tasche nach Art der von Evens und Pistor angegebenen der Vorzug zu geben ist.

Die Tasche wird, solange eine Feldbinde für Sanitätsoffiziere noch nicht zu den etatsmässigen Dingen gehört, unter dem Rock auf der rechten Seite mit bandolierartigem Riemen, der an den Hüften vom Koppel bedeckt wird, so getragen, dass der vordere Rand des Deckels der Tasche mit der Hosenbiese abschneidet.

Die Tasche wiegt 1250 g. Die von mir benutzte Tasche war aus schwarzem Glanzleder, sah vortheilhaft aus, fiel nicht auf, und haben sich die Flaschen auch beim schnellen Reiten ganz erhalten.

Der Zucker wird vortheilhaft in eine kleine Blechbüchse verpackt, da der lose verpackte Zucker die Tasche weiss färbt. Die mit Glasstöpseln verschlossenen Flaschen blieben nicht staubsicher.

Die Tasche hindert beim Reiten nicht und ist so am Körper dauernd angebracht, dass mit der rechten Hand aller Inhalt zum Gebrauch bequem herausgenommen werden kann, gleichgültig, ob auf dem Pferde oder beim Absitzen.

Die Modifikationen wurden der Firma in folgender Weise vorgeschlagen:

Der Leibriemen ist so zu verlängern, dass die Tasche bandolierartig getragen werden kann, er darf daher nicht so breit sein.

Die Schlaufen, an denen die Tasche am Leibriemen hängt, sind 5 cm länger zu machen.

Die Flaschenreihe erhält einen Ueberzug von dünnem Leder, um das Einstauben zu verhüten.

Für den Zucker ist eine kleine Blechbüchse zu liefern, in der 3 Stück Zucker, Stücke von der gewöhnlichen Form, Platz haben.

Die Evens-Pistorsche Tasche mit den der Firma von mir vorgeschlagenen Modifikationen, „Militärärztliches Feldbesteck" genannt, kostet 13 Mk.; sie ist für den gedachten Zweck vorzugsweise zu empfehlen.

Von den vorgeschriebenen Instrumenten, Arzneien und Verbandmitteln sind nicht in der Tasche untergebracht: Perkussionshammer, Plessimeter, Vergrösserungsglas. Hinzugetreten sind: Kornzange, silberner und Nelaton-Katheter. Ausserdem sind noch in der Tasche verpackt gewesen: 4 Verbandpäckchen, ein Reserveglas mit Aether, eine Glasröhre mit Chinosoltabletten.

Nachtrag.

Die Firma Evens und Pistor in Kassel hat inzwischen eine Tasche hergestellt, die die von mir geforderten Modifikationen enthält. Statt der Glasstöpsel sind überall Kautschukstöpsel angebracht. Die Tasche ist verschliessbar hergestellt und zum gleichen Preis wie die frühere von der Firma zu beziehen.

Ein Fall von Herzfehler nach Trauma mit stumpfer Gewalt.

Vortrag in der Vereinigung der Sanitätsoffiziere V. A. K. zu Posen, gehalten am 20. Februar 1901.[1])

Von
Stabsarzt Dr. **Stoldt.**

Der Unteroffizier K. (Infanterist) bekam am 2. September 1899 im Manövergelände in meiner Gegenwart einen Hufschlag von einem Pferde gegen die rechte Unterbauch- und Lebergegend. Durch die Gewalt des Schlages war die rechte Patrontasche nach links bis in die Herzgrube verschoben, dabei verbogen und theilweise zertrümmert. Wie die Richtung der Hautschrunden am Unterleib bewies, hatte der Huf rechts unten am Bauch angesetzt; die Hauptwucht des Schlages hatte dann die innere Lebergegend und Herzgrube getroffen. K. konnte unmittelbar nach dem Schlage nicht athmen: den Mund hielt er geöffnet, wimmernd vor Schmerz presste er beide Hände gegen die Lebergegend. Bewusstlos wurde er nicht. Nach kürzester Zeit athmete er wieder normal, nur beschleunigt. Das Herz arbeitete mächtig. Die Herztöne über der Herzspitze waren dumpf und paukend, der Puls beschleunigt, die Pulswelle hoch. Nach halbstündiger Pause hatte K. sich so weit erholt, dass er langsam ohne

[1]) Siehe Jahrgang 1900 dieser Zeitschrift S. 544.

Gepäck in ein der Unfallstelle naheliegendes Gehöft gehen konnte. Hier brachte ich ihn zu Bett. Am nächsten Tage wurde er, völlig transportfähig, in das Garnisonlazareth Posen überführt. Hier konnte auf der äusseren Station anfangs ausser Hautabschürfungen in der rechten unteren Bauchgegend keine Krankheitserscheinung nachgewiesen werden. Trotz verschiedenartigster und eingehendster Behandlung blieben die Beschwerden, Schmerzen in der rechten Unterleibs- und Lebergegend, wie zu Anfang. Am 20. Oktober 1899, also nach sieben Wochen, klagte K. zum ersten Male über zeitweise Bruststiche und Luftmangel, am 23. Oktober, drei Tage später, wurde zuerst ein systolisches Geräusch über der Lungenschlagader, das einen organischen Charakter hatte, gehört und K. darauf auf die innere Station verlegt. Hier wurde in den nächsten Wochen eine allmählich zunehmende Beschleunigung der Herzthätigkeit beobachtet. Morgens nach der Bettruhe wurden schon 112 Pulse in der Minute gezählt. Sonst liess sich bis zum 18. November 1899, also 2½ Monat lang nach dem Hufschlag, etwas Besonderes nicht feststellen. K. wurde darauf wegen nervöser Störung der Herzthätigkeit zur Entlassung eingegeben. Es muss nochmals betont werden, dass auf der inneren Station eine Verbreiterung der Herzdämpfung nicht nachgewiesen wurde, was im Entlassungsbefund auch besonders erwähnt wird. 14 Tage hierauf, nachdem K. das Lazareth verlassen, fand ich wesentliche Veränderungen am Herzen. Um sicher zu gehen, habe ich K. darauf noch einmal im Lazareth vorgestellt, woselbst mir meine Wahrnehmungen von verschiedenen Herren, auch von dem Stationsvorstand, der K. zuletzt in Beobachtung hatte, bestätigt wurden. Man sah nämlich eine starke Pulsation neben dem Brustbein im zweiten linken Zwischenrippenraum, im dritten Zwischenrippenraum eine starke Herzbewegung, welche im vierten Zwischenrippenraum nur noch schwach angedeutet war. Dagegen war im fünften Zwischenrippenraum ein Spitzenstoss weder sicht- noch fühlbar. Die rechte Grenze der Herzdämpfung befand sich auf der Mitte des Brustbeins, die obere überragte etwas den oberen Rand der zweiten linken Rippe, die äussere befand sich in der Brustwarzenlinie. Die Töne über Mitralis und Tricuspidalis waren rein, aber sehr leise, über Aorta rein und laut, der zweite Ton hier ein wenig verstärkt. An der Pulmonalis über der Stelle der Pulsation hörte man zwei Töne, davon den zweiten sehr verstärkt, daneben aber ein starkes, scharf brausendes Geräusch, welches die Pause zwischen Systole und Diastole völlig ausfüllte und mit blasenden Geräuschen, wie sie so häufig über der Pulmonalis zu hören sind, gar nicht zu verwechseln war. Der Puls war klein, dauernd beschleunigt, zeitweise unregelmässig. In der Ruhe 108, nach Treppensteigen 160 Schläge. Es bestand starkes Schlagen der Karotiden auch in der Ruhe, ferner Pulsation im Epigastrium. An der Leber nichts Krankhaftes.

In den wenigen Tagen, nachdem K. das Lazareth verlassen, waren also äusserst auffallende organische Veränderungen entstanden.

Heute, also 1¼ Jahr später, klagt K. noch über dauernden schmerzhaften Druck in der Herzgrube und inneren Lebergegend, sowie über Athemnoth nach Treppensteigen. Auf Grund vieler Untersuchungen halte ich folgenden Befund noch als feststehend: Die Pulsation im linken zweiten Zwischenrippenraum ist noch sicht- und fühlbar, aber bei Weitem nicht so deutlich als früher; die frühere Herzbewegung im dritten Zwischenrippenraume fehlt ganz, im vierten Zwischenrippenraum lässt sich in der Parasternallinie zeitweise, nicht immer, ein leiser Spitzenstoss fühlen, welcher

im fünften Zwischenrippenraum an regelrechter Stelle dauernd gänzlich fehlt. Die rechte Grenze der Herzdämpfung befindet sich noch auf der Mitte des Brustbeins, die obere am oberen Rande der dritten Rippe, die linke reicht fast an die Brustwarzenlinie heran (sie ist schwer bestimmbar), die untere befindet sich in der Höhe der fünften Rippe. Es ist, wie kürzlich einer der mituntersuchenden Herren treffend äusserte, als ob das ganze Herz nach oben verschoben wäre. Das starke Geräusch, welches früher dauernd über der Pulmonalis zu hören war, besteht nur noch zeitweise. Man muss, um es zu hören, den Mann körperlich anstrengen, seine Herzthätigkeit anregen und ihn dann schnell wagerecht lagern. Dann ist auch die Pulsation besser zu sehen. Der zweite verstärkte Pulmonalton, der auf starke Stauung im kleinen Kreislauf schliessen lässt, ist noch vorhanden. Wenn man mit dem Höhrrohr nach rechts geht, hört man kein Geräusch. Die Aorta ist also frei. Die Töne über Mitralis sind rein, aber sehr leise, wie aus der Ferne hergeleitet. Der Puls ist durchschnittlich noch immer etwas beschleunigt, sonst aber regelmässig und kräftiger als früher. Auffällig ist, dass er an beiden Radiales zwar gleichzeitig, aber an Stärke verschieden, rechts schwächer als links ist.

Der jetzige Befund lässt also eine wesentliche Besserung gegen früher erkennen.

Eine bestimmte Diagnose in diesem Falle zu stellen halte ich für sehr schwierig. Vor 1¼ Jahren dachte ich an Myocarditis, auch an Aneurysma. Heute bin ich überzeugt, dass es sich um einen Fehler der Pulmonalklappen handelt und dass dieser Klappenfehler eine Folge des ehemals erlittenen Hufschlags ist. Das normale Herz reicht, wie jedes Röntgenbild beweist, bedeutend weiter nach rechts, als wir durch Beklopfen nachweisen können. Wenn ein Hufschlag die innere Lebergegend und Herzgrube trifft, kann er sehr wohl das Herz direkt, und zwar in erster Linie die rechte Herzhälfte, schädigen. Im Moment der vollendeten Diastole bilden Lebervenen, untere Hohlvene, rechter Vorhof und rechte Kammer bei geöffneter Tricuspidalis ein innig zusammenhängendes, strotzend mit Blut gefülltes Gefässsystem, welches durch die zarten Pulmonalklappen gegen den kleinen Kreislauf abgeschlossen ist. In diesem Moment kann nach meiner Ansicht ein plötzlicher starker, durch die Gewalt eines Hufschlages verursachter Blutdruck, der dazu noch in der Richtung der natürlichen Blutbewegung sich fortpflanzt, sehr wohl Läsionen in der rechten Herzhälfte, besonders an der am wenigsten widerstandsfähigen Stelle, den Pulmonalklappen, welche allein den Blutdruck zu hemmen haben, hervorrufen. Dass es sich bei K. nicht um sofortige grobe Verletzungen und Einrisse des Herzmuskels oder der Klappen nach dem Trauma gehandelt hat, ist klar; eine derartige Verletzung würde sofort stürmische Erscheinungen seitens des Herzens verursacht haben. Bei K. hat im Gegentheil das Herzleiden lange Zeit zur Entwickelung gebraucht, und wurde, da ernste organische Veränderungen völlig fehlten, mit Recht

einige Zeit für ein nervöses gehalten. Ueber derartige Zustände ist nun Düms in seinem Handbuch (Düms, Militärkrankheiten 1899, 2. Bd. S. 493) folgender Ansicht: „Wir sind überzeugt, dass vielen, wenn nicht den meisten Fällen von nervösen Störungen am Herzen im Anschluss an ein Trauma organische Veränderungen zu Grunde liegen. In manchen Fällen ist die Zeit der Beobachtung zu kurz; in der Armee werden die Leute, sobald eine ausgesprochene irreparabele Erkrankung des Herzens einmal konstatirt ist, möglichst bald als dienstuntauglich ausgeschieden. Hätte man Gelegenheit, bei solchen Leuten den Befund am Herzen nach einer gewissen Zeit noch einmal aufzunehmen, so würde vielleicht an der Hand markanterer Erscheinungen am Klappenmechanismus eine ganz andere Deutung der angeblichen Herznervosität gewonnen werden.“

In der That waren bei K. wesentliche organische Veränderungen erst drei Monate nach dem Trauma, und zwar, nachdem er schon als Invalide eingegeben war, zu erkennen. Für die Entwickelung der traumatischen Herzklappenfehler findet Düms eine Erklärung in den subendokardialen Blutungen, welche nach Brustkontusionen gerade an den Klappen nicht so selten gefunden werden und die Basis für eine einfache Endokarditis bilden, die akut oder chronisch verlaufen kann und deren Endeffekt sich dann in mechanischen Veränderungen der Klappenventile darstellt. Es ist meine Ueberzeugung — beweisen lässt es sich ja nicht —, dass auch bei K. ähnliche Verhältnisse vorgelegen haben. Um eine Endokarditis der Pulmonalklappen kann es sich allerdings nicht gehandelt haben, da sich an diesen Klappen Blutgefässe nicht befinden.

Dass der Krankheitsprozess bei K., welcher Art er auch sein mag, in der Heilung und Rückbildung begriffen ist, dafür spricht nicht allein die erkennbare Besserung im Herzbefund, sondern auch das vorzügliche Aussehen und Allgemeinbefinden des Mannes, wie es zur Zeit der Invalidisirung nicht bestand.

Ich möchte nochmals betonen, dass zur Zeit die Erscheinungen am Herzen bei K. lange nicht so ausgeprägt und leicht erkennbar sind, wie vor $1^1/_4$ Jahren. Der Befund wechselt auch sehr; das Geräusch über der Pulmonalis ist manchmal, wie es mir auch bestätigt wurde, sehr deutlich. zuweilen gar nicht zu hören.

Dieser Fall, ein Herzleiden nach Trauma mit stumpfer Gewalt, erscheint, wenn man Düms' Ansichten über traumatische Herzkrankheiten zu Grunde legt, in seiner langsamen und latenten Entwickelung geradezu typisch und hat ausserdem vor manchem anderen beschriebenen Fall noch das voraus, dass er vom Moment des Traumas ab bis heute unter derselben ärztlichen Kontrolle gestanden hat.

Die epidemische Genickstarre im Grossherzogthum Mecklenburg-Schwerin, im Besonderen in Rostock im Jahre 1897.

Von

Oberstabsarzt **Hoffmann**, Rostock.

In der Zeit vom 3. Februar bis zum 9. Juni 1897 traten in Rostock 22 Fälle von epidemischer Genickstarre auf, an der die Garnison Rostock mit 7 Fällen betheiligt war.

Am 3. Februar erkrankte der Füsilier St. der 12. Komp., am 5. Februar der Füsilier H. der 4. Komp., am 15. Februar der einjährig-freiwillige Gefreite W. der 2 Komp., am 16. Februar der Füsilier E. der 9. Komp., am 22. Februar der Füsilier V. der 14. Komp. und am 21. April der Füsilier B. der 9. Komp.

Bei den Meisten begann die Krankheit mit aussergewöhnlich heftigen Kopf- und Nackenschmerzen. Füsilier H., welcher bei einer Winterübung am 4. Februar 1897 ohnmächtig geworden war, wurde am folgenden Morgen im bewusstlosen Zustande dem Lazareth zugeführt. Füsilier V. hatte sich am Morgen des 22. Februar noch vollkommen wohl gefühlt, dann stellten sich plötzlich heftiger Kopfschmerz und Erbrechen ein, und gegen 11 Uhr vormittags wurde er in völlig bewusstlosem Zustande ins Lazareth gebracht.

Der Verlauf der Krankheit war in den einzelnen Fällen ganz verschieden.

W. erlag derselben nach zweitägigem sehr stürmischen Verlauf im elterlichen Hause, St. und H. nach langem Krankenlager im Lazareth. Bei St., dessen Bewusstsein anfangs frei war, traten die überaus heftigen Kopf- und Nackenschmerzen in den Vordergrund, dann stellte sich Doppelsehen, verbunden mit Schielen und reflektorischer Pupillenstarre ein; allmählich wurde das Bewusstsein benommen, auf beiden Augen entwickelte sich eine Bindehautentzündung, in deren Sekret, wie auch in der bereits im Beginn der Krankheit durch Lumbalpunktion entnommenen Cerebrospinalflüssigkeit, der Weichselbaumsche Diplococcus nachgewiesen wurde. Stuhl und Urin liess er unter sich, und es entwickelte sich eine Lähmung der ganzen linken Körperhälfte einschliesslich des Gesichtes. Vorübergehend erwachte der Kranke aus seinem tiefen Coma, in das er aber bald zurückverfiel. Die allmählich fast zur Norm abgefallene Temperatur stieg wieder an, es trat Singultus ein. Der Kranke, dessen Leib tief kahnförmig eingezogen war, magerte mehr und mehr ab und hatte in den letzten Wochen ein leichenhaftes Aussehen. Die Athmung zeigte wiederholt das Cheyne-Stokessche Phänomen, und am 12. März erfolgte der Tod unter postmortaler Temperatursteigerung auf 41,4° C. Die Obduktion ergab milchige Trübung der weichen Hirn-

haut, an mehreren Stellen Abplattung der Hirnwindungen, starke Anfüllung der Seitenhöhlen mit etwas getrübter Flüssigkeit. Namentlich aber zeigte sich am Rückenmark nach Aufschneiden der harten Hirnhaut sehr reichlicher Eiter, der nach unten hin zunahm, so dass Brust- und Lendenmark in Eiter schwammen. Auf Durchschnitten des Lendenmarks zeigten sich zu beiden Seiten des Centralkanals in den Seitensträngen hervorragende gelbrothe, fast kreisrunde Flecke von etwa 3 mm Durchmesser. In dem Eiter sowie in der den Seitenhöhlen entnommenen Flüssigkeit fanden sich zahlreiche Weichselbaumsche Diplococcen.

Bei H. war bereits am Tage nach der Aufnahme ins Lazareth die Bewusstlosigkeit verschwunden und das Befinden wochenlang ein recht befriedigendes, so dass auf einen guten Ausgang gehofft werden konnte. Auffallend war der geringe Kopfschmerz, dagegen bestanden deutliche Nackenstarre, Schielen, Doppelsehen und reflektorische Pupillenstarre. Sehr häufig stellten sich Singultus und Erbrechen ein. Der im Allgemeinen kräftige und erheblich beschleunigte Puls zeigte einen auffallenden Rhythmuswechsel. Anfang März trat zunehmende Schlafsucht ein, der Kranke verfiel mehr und mehr, erwachte aus dem Coma nur vorübergehend, die fast zur Norm abgefallene Temperatur stieg wieder an, und am 20. März erfolgte der Tod in völliger Bewusstlosigkeit. Die gleich nach dem Tode gemessene Temperatur betrug 41,9° C. In der bereits am 8. Februar durch Lumbalpunktion entnommenen Flüssigkeit wurden reichlich Weichselbaumsche Diplococcen nachgewiesen.

Viel leichter hat sich der Verlauf bei den übrigen vier Kranken gestaltet.

N. erkrankte in der Nacht vom 13. zum 14. Februar mit ausserordentlich heftigen Kopf- und Nackenschmerzen, welche lange anhielten, aber nur vorübergehend mit Störungen des Bewusstseins verbunden waren. Bald stellten sich auch Nackenstarre, unregelmässiger, langsamer Puls, Einwärtsschielen und sehr träge Reaktion der Pupillen ein. Erbrechen zeigte sich nur selten, allmählich besserte sich der Zustand. Seit dem 8. März war der Kranke fieberfrei und fast ohne Beschwerden.

E. bot den leichtesten Verlauf dar. Nach vorhergegangenem Schüttelfrost an heftigen Kopf- und Nackenschmerzen erkrankt, zeigte er eine grosse Theilnahmlosigkeit und Schlafsucht. Es bestanden Schmerzen längs der Wirbelsäule, aber keine ausgesprochene Nackenstarre. Auch die Pupillenreaktion war vorhanden, wenn auch etwas träge. Schon nach einigen Tagen traten die Erscheinungen zurück, es zeigten sich nur noch eine grosse Theilnahmlosigkeit und Schwäche, welche aber auch allmählich schwanden. Seit dem 2. März hatte er das Bett verlassen und befand sich dauernd wohl.

Bei V. trat die Krankheit ausserordentlich plötzlich auf. Um 8 Uhr morgens noch bei gutem Wohlbefinden, erkrankte er darauf an Kopfschmerzen, wurde schnell bewusstlos und in diesem Zustande in das Lazareth gebracht. Es bestand hohes Fieber, Erbrechen trat ein, spastische Kontraktionen der Gliedmaassen und Nackenstarre stellten sich ein, die Pupillenreaktion war vorhanden. Es folgten dann wilde Delirien, Muskelzuckungen und zeitweise Cheyne-Stokessches Athmen. Auch das Erbrechen wiederholte sich, der Leib war eingezogen, der Stuhl angehalten. Aber alle diese Erscheinungen verloren sich sehr bald und waren schon nach 2 Tagen fast verschwunden.

B. erkrankte, nachdem er 3 Tage im Revier wegen Grippe behandelt worden war, mit heftigen Kopf-, Nacken- und Kreuzschmerzen unter hohem Fieber. Die Nackenstarre war längere Zeit stark ausgebildet. Im Verlauf von 14 Tagen besserte sich sein Zustand wesentlich, und nach weiteren 8 Tagen waren alle Symptome verschwunden.

Es könnte in diesen letzten Fällen, die sämmtlich mit Genesung endeten, ein Zweifel an der Diagnose Genickstarre berechtigt erscheinen da einerseits die Lumbalpunktion nicht ausgeführt wurde und andererseits zur selben Zeit Grippe herrschte. Doch waren auch bei den leichteren Fällen die klinischen Symptome so typisch, dass man, zumal da solche Abortivfälle auch bei anderen Epidemien von Genickstarre beobachtet worden sind, zweifellos berechtigt ist, dieselben als Genickstarre aufzufassen.

Es waren am Krankenzugang betheiligt die Kaserne des I. Bats. mit einem Fall, die des III. Bats. mit vier Fällen, ein Quartierhaus des VI. Bats. mit einem Fall. Der einjährig-freiwillige Gefreite W. wohnte im elterlichen Hause. Von den Erkrankten standen einer, N., der von Beruf Kellner war, im zweiten, die übrigen im ersten Dienstjahre.

Zur Verhütung eines weiteren Umsichgreifens der Krankheit wurde der Dienst möglichst erleichtert. Namentlich sollte das lange Stehen auf den Kasernenhöfen und Korridoren vermieden, der Fussdienst im Freien eingeschränkt werden. Für warme Bekleidung wurde Sorge getragen, ebenso wurde ein Wechsel der Kleidung und namentlich der Fussbekleidung nach stattgehabten Durchnässungen angeordnet. Eine dritte wollene Decke war schon vor Ausbruch der Krankheit bei Eintritt der strengen Kälte ausgegeben worden. Ausgiebige Lüftung und gute Erwärmung der Mannschaftsstuben wurde angeordnet, die Mannschaften erhielten warmes Abendessen. Der Urlaub zu Tanzvergnügen wurde wesentlich eingeschränkt. Bei jedem Krankheitsfall wurde die Desinfektion der betreffenden Stube vorgenommen. Die Betten und Kleider der Erkrankten wurden im Lazareth durch strömenden Wasserdampf desinfizirt. Die Unteroffiziere wurden von Sanitätsoffizieren über die Bedeutung dieser Maassregeln und über die Art der Krankheit belehrt. Ebenso wurde das Pflegepersonal im Lazareth über die Vorbeugungsmaassregeln zur Uebertragung der Krankheit belehrt.

Von den übrigen 15 Kranken der Epidemie wurde die Civilbevölkerung der Stadt betroffen, und zwar trat der erste Fall erst auf, nachdem bereits 6 Soldaten erkrankt waren. 7 der Erkrankten wohnten in der Kröpelinerthor-Vorstadt, wo auch die Kaserne liegt, bezw. zwei davon in dem benachbarten Dorfe Barnsdorf. Die der Kaserne zunächst ge-

legenen Strassen blieben verschont. 7 Fälle kamen in der inneren Stadt vor, und zwar 3 in der Neustadt, 4 in der Altstadt. 1 Fall kam in der Petrithor-Vorstadt, dem von der Kaserne am weitesten entfernten Stadttheil vor.

Abgesehen von den Soldaten, gehörten die Erkrankten, mit Ausnahme einer Buchhaltertochter, dem Stande der Arbeiter und kleinen Handwerker an. Ihre Wohnungen waren meist eng und überfüllt, zum Theil wenig sauber.

Das Alter der erkrankten Soldaten schwankte zwischen 18 und 22, das der erkrankten Civilpersonen zwischen $\frac{1}{2}$ und 19 Jahren.

Von den 22 Erkrankten gehörten 11 dem männlichen Geschlecht (darunter 7 Soldaten), 11 dem weiblichen Geschlechte an.

11 Fälle endeten mit dem Tode (darunter 3 Soldaten). Die Dauer der Krankheit in diesen zum Tode führenden Fällen war sehr verschieden, sie schwankte zwischen 12 Stunden (18jähriges Mädchen) und etwa $\frac{1}{4}$ Jahr (halbjähriges Mädchen).

Der Beginn der Epidemie in der Kaserne und die relative Häufung von Fällen unter den Soldaten regten zu Nachforschungen an, ob von der Kaserne aus bezw. durch Soldaten eine Verschleppung des Krankheitserregers nachzuweisen sei. Es haben sich jedoch nur in 2 Fällen Thatsachen ergeben, welche in diesem Sinne zu deuten sind. Der Vater eines 6jährigen erkrankten Mädchens bringt öfter Gebinde mit Spirituosen in die Kantine der Kaserne, wo dann gleichzeitig mit ihm Soldaten anwesend sind, während er sein Glas Bier trinkt. Ein erkranktes 9jähriges Mädchen hatte zwei Brüder, die Hoboisten sind und von denen einer in demselben Hause wohnt.

Zum Zweck der Diagnose wurde in 5 Fällen die Lumbalpunktion gemacht, in der entleerten Flüssigkeit liess sich jedesmal der Weichselbaumsche Diplococcus nachweisen.

In 6 Fällen ergab die Sektion eitrige Meningitis, in deren Exsudat sich der genannte Diplococcus fand; jedoch liess sich derselbe in dem ältesten Falle, wo der Tod erst nach 5 Wochen eingetreten war, nur mikroskopisch nachweisen, aber nicht züchten. Im 7. zur Sektion gelangten Falle, der 12 Wochen gedauert hatte, fanden sich nur Hydrocephalus internus und Zeichen abgelaufener Meningitis.

Zur selben Zeit wie in Rostock herrschte auf dem Domanialgut Kneese bei Gädebusch eine kleine Epidemie von Genickstarre. Von den 5 dort aufgetretenen Fällen sind 3 diagnostisch ganz sicher festgestellt, die anderen beiden zwar nicht genau genug beobachtet, aber mit grösster

Wahrscheinlichkeit ebenfalls als hierher gehörig zu betrachten. Das Alter der Patienten schwankte zwischen 11 Wochen und 61 Jahren; 4 von den 5 Erkrankten sind gestorben.

5 weitere Fälle, in denen mit grösster Wahrscheinlichkeit die Diagnose auf Genickstarre gestellt werden konnte, kamen in verschiedenen Theilen des Landes einzeln vor. 3 der Erkrankten sind gestorben.

Fassen wir die aus den vorstehend beschriebenen Fällen sich ergebenden Thatsachen, insbesondere auf die unter den Soldaten vorgekommenen Fälle Bezug nehmend, noch einmal kurz zusammen, so kommen wir zu folgendem Resultat:

1. Eine Entstehungsursache der Krankheit ist nicht gefunden worden. Die Art der Uebertragung hat nur in vereinzelten Fällen nachgewiesen werden können.
2. Die Epidemie ist nicht zum vollen Ausbruch gekommen, sondern durch geeignete sanitäre Maassnahmen bereits im Anfang mit Erfolg unterdrückt.
3. Alle Arten von Fällen sind während der Epidemie zur Beobachtung gekommen, von den leichtesten, bald zur Heilung führenden, bis zu den schwersten, schon in 12 Stunden mit dem Tode endigenden.
4. Das Alter der Erkrankten schwankte in den weitesten Grenzen. Selbst Greise (2 Fälle von 60 bezw. 62 Jahren) wurden nicht verschont.
5. Die Diagnose konnte in allen Fällen aus den klinischen Symptomen und dem Krankheitsverlauf mit Gewissheit oder doch wenigstens mit grösster Wahrscheinlichkeit gestellt werden. In 5 Fällen wurde die Lumbalpunktion ausgeführt, die als konstanten Befund den Weichselbaumschen Diplococcus ergab.
6. Bei einem zugleich an Bindehautentzündung erkrankten Soldaten fand sich ebenso wie in der Cerebrospinalflüssigkeit, auch im Sekret der Bindehaut der ebengenannte Diplococcus.
7. Die Lumbalpunktion hat therapeutisch nicht den geringsten Nutzen. Dagegen wurden warme prolongirte Bäder und Blutentziehungen von den Kranken als sehr wohlthuend empfunden.

Besprechungen.

Neumann, Otto, Oberstabsarzt in Bromberg. Die Prophylaxe im Militärsanitätswesen. II. Supplement zu Nobiling-Jankau, Handbuch der Prophylaxe.[1]) München 1900. Seitz und Schauer. 46 S. Preis brochirt 1,50 Mk.

Dem Verfasser ist es gelungen, das grosse Gebiet der Armeeprophylaxe in wenigen kurzen knappen Sätzen zu schildern. Das Buch dürfte für den jungen Sanitätsoffizier eine werthvolle Bereicherung seiner Bücherei bilden. Er schildert die Prophylaxe während der Rekrutenausbildung, der Militärpsychosen, der Geschlechtskrankheiten, der Ernährung, der Wohnung, der Bekleidung, um schliesslich die Prophylaxe der militärischen Infektionskrankheiten zu besprechen. Die Lazareth- uud Kriegsprophylaxe ist nicht vergessen.

Der Satz des Verfassers, der Militärarzt sei der geborene Prophylaktiker, dieses System sei nirgends so gut entwickelt als im deutschen Heere, wird mit Knappheit, aber klar bewiesen. Es ist die Aufgabe der Sanitätsoffiziere, dafür zu sorgen, dass die prophylaktischen Grundsätze den Heeren erhalten bleiben. X.

Neumann, Otto, Dr., Oberstabsarzt in Bromberg. Die Grundzüge der Entwickelung des Kriegssanitätsdienstes in Preussen. Mit einem Hinblick auf die gegenwärtige Gestaltung und auf den Ausbau des Kriegssanitätsdienstes in Deutschland. Berlin 1901. Otto Enslin. 48 S. Preis brochirt 1,50 Mk.

Der Verfasser giebt in knapper Darstellung einen Ueberblick der Entwickelung des Kriegssanitätsdienstes in Preussen. Von besonderem Werth für die Erziehung der jüngeren Sanitätsoffiziere scheint uns der Abschnitt zu sein, der die nach dem Erscheinen der Kriegssanitätsordnung 1878 in den verschiedenen Zeitschriften veröffentlichten Artikel zur Reform des Militärsanitätswesens bespricht und die der Verfasser chronologisch zusammengestellt hat. Der Verfasser bringt hier die gesammte in den nationalen und internationalen Schriften vorhandene Litteratur. Er erläutert dann, zur Gegenwart übergehend, den Begriff „Sanitätstaktik“ und giebt auf Grund der Bestimmungen lediglich eine gedrängte Darstellung, in welcher Weise sich der Kriegssanitätsdienst auf Grund der in Preussen gültigen Bestimmungen dem modernen Feuergefecht entsprechend rationell verwerthen und verwenden lässt. Er kommt so zu einer Darbietung der Details der sanitätstaktischen Einheiten, zu einer formellen und angewandten Sanitätstaktik. Wir können das Werk zur Anschaffung empfehlen. X.

Neumann, Otto, Oberstabsarzt in Bromberg. Vier Vorträge aus dem Gebiete des Militärsanitätswesens für Offiziere. Beiheft zum Militär-Wochenblatt. Berlin 1901. E. S. Mittler & Sohn.

Der Verfasser wird von der wohlberechtigten Absicht geleitet, den Offizieren die Fortschritte im Militärsanitätswesen der eigenen Armee darzulegen. Ebenso wie die Frage des Kriegssanitätsdienstes, lässt die Truppengesundheitspflege sich nur durch gemeinsame Arbeit der Truppen-

[1]) Vergl. Jahrgang 1900 dieser Zeitschrift, S. 105.

führer und Truppenärzte lösen. Die Vorträge behandeln in lebhafter Darstellung die Entwickelung des Militärgesundheitswesens, die Aufgabe des Sanitätsdienstes im Frieden, Schiessdienst und Auge, Kriegssanitätsdienst. Wir glauben, dass den Offizieren mit diesen Vorträgen ein wichtiger Theil Sanitätskulturgeschichte gegeben ist. X.

Dautwiz, Dr., Stabsarzt. Ueber sanitätstaktische Ausbildung der Sanitätsoffiziere der Armee. Berlin 1901. E. S. Mittler & Sohn. 131 S. Preis gebunden 2,50 Mk.

Das Werk ist das umfangreichste, was bisher über Sanitätsdienst erschienen ist, und doch vermisse ich eine Angabe der vollständigen Litteratur, wie ich sie in meiner Schrift „Kriegssanitätsdienst“ dargelegt habe. Unter den Wünschen des Verfassers, der seine Ueberzeugung mit Deutlichkeit und Klarheit kund giebt, vermisse ich zweierlei: Die Zutheilung von Meldereitern für den leitenden Sanitätsoffizier und die Kommandirung der zu Chefärzten von Feldlazarethen designirten Oberstabsärzte zu den Train-Bataillonen. Das Werk schildert aufs eingehendste den gesammten Sanitätsdienst auf dem Schlachtfelde, es giebt geradezu erschöpfende Details, die beweisen, mit welcher Emsigkeit der Verfasser die Bestimmungen nicht nur studirt, sondern in sich eingesogen hat. An einzelnen Stellen ist die gegebene Erläuterung geradezu musterhaft. Wir können dieses Werk dem vorzüglichen österreichischen Werk: „Sanitätsdienst im Krieg“ von Kusmanek und Hoën (Wien 1897, Seidel) als ebenbürtig an die Seite setzen und zur Anschaffung empfehlen.

Neumann—Bromberg.

---

v. Kries, Carl, Rittmeister im Badischen Train-Bataillon No. 14. Ueber unseren Sanitätsdienst vor dem Feinde. Karlsruhe 1901. A. Bielefeld. 19 S. Preis 0,60 Mk.

Die Litteratur über „Kriegssanitätsdienst“ ist im Wachsen begriffen.

Das vorliegende Schriftchen geht von der richtigen Beobachtung aus, dass die Bestimmungen in wichtigen Dingen keinen Anhalt für Anordnungen geben, z. B. für die Entfernung der Verbandplätze. Eine solche Anordnung lässt sich nach unserem Erachten nicht geben, weil das Einsetzen der Sanitätsformationen vom Gefecht und vom Gelände abhängt. Knövenagel sagte einmal mit Recht: Alle Reflexionen und Berechnungen besiegt der gesunde Verstand.

Der Wunsch des Verfassers, dass die Trainoffiziere zu den Sanitäts-Kriegsspielen kommandirt werden, ist berechtigt. Den Wunsch, während des Manövers einem Stabsoffizier der Division — möglichst gewesenem Generalstabsoffizier — die Leitung einer Sanitäts-Kompagnie in Verbindung mit dem zum Manöver ausrückenden Divisionsarzt zu übertragen, wie v. Kries S. 12/13 will, möchten wir als ungeeignet erachten; einmal dürfte wohl kaum ein solcher Stabsoffizier zur Verfügung stehen, — zweitens aber eignet sich Niemand dazu besser, als der für den Kriegsfall mit dem Dienst als Sanitäts-Kompagnieführer zu betrauende Train-Rittmeister.

v. Kries kommt zu denselben Wünschen, die Referent bereits 1890 vorschlug, den gesammten Sanitätsdienst wenigstens an einigen Tagen im Herbstübungsgelände praktisch zu zeigen. Diese Wünsche sind aber, weil zu weitgehend, unerfüllbar. Mit der Verbesserung des Materials — Bespannung und Wasservorrath —, die v. Kries vorschlägt, sind wir völlig

einverstanden — insbesondere halten wir die Zutheilung von Wassersäcken für einen wichtigen Fortschritt; dasselbe gilt von der Verbesserung der Beleuchtung. Neumann—Bromberg.

v. Oven, Oberstleutnant und Chef des Generalstabes VIII. Armeekorps: Taktische Ausbildung des Sanitätsoffiziers. Berlin 1901. 2. Auflage. R. Eisenschmidt. 111 Seiten. Preis brochirt 3 Mk.

Unter Bezugnahme auf die in der Zeitschrift früher gebrachte Besprechung des v. Ovenschen Buches fassen wir unser Urtheil dahin zusammen, dass die Vereinigung der beiden Theile in einem Band ein wesentlicher Vortheil ist. Die Verbesserung dieser zweiten Auflage des Werkes hat die neueren Dienstvorschriften berücksichtigt, insbesondere die neue Felddienst-Ordnung. Wir glauben nicht zu weit zu gehen, wenn wir behaupten, dass der „Oven" zu den unentbehrlichen Büchern des Sanitätsoffiziers gehört. N.

Buttersack, Nichtarzneiliche Therapie innerer Krankheiten. Skizzen für physiologisch denkende Aerzte. (Band III der Bibliothek v. Coler, herausgegeben von O. Schjerning.) Berlin 1901. August Hirschwald. 134 Seiten. Mk. 4,—.

Die Therapie ist die subjektivste aller Künste. Person und Leistung sind beim Arzte auf das Engste verknüpft — mit diesen Worten leitet B. seine Betrachtungen über die allgemeinen physiologischen Gesichtspunkte in der Therapie ein. Er erklärt den thierischen Organismus nicht nur als ein Nebeneinander von anatomischen Systemen, sondern als einen aufs Feinste regulirten und sich selbst regulirenden Reaktionsapparat, die Reaktion selbst als die wichtigste Lebensfunktion. B. bespricht dann die Störungen in den Funktionen der einzelnen Theile und die Wechselbeziehungen derselben zu einander, insbesondere die von Sympathicus und Lymphsystem. Im zweiten (speziellen) Theil überträgt B. die gewonnenen Gesichtspunkte auf verschiedene moderne nichtarzneiliche therapeutische Maassnahmen, bespricht zunächst die Psyche als Angriffspunkt therapeutischer Beeinflussung, alsdann den Werth der verschiedenen körperlichen Uebungen und Beschäftigungen als Heilmittel sowie das Licht und in eingehender und anregender Weise das Wasser als therapeutisches Agens. Anschliessend daran folgt die Besprechung der verschiedenen Bäder, See- Sool- und Kochsalzbäder, Kohlensäure- und Eisenbäder, Wild-, Schwefel- und Mineralmoorbäder, endlich Sandbäder. Den Schluss bilden die manuelle und gymnastische Behandlung innerer Krankheiten, die Terrainkurorte und die Anwendung höheren und niedrigeren Luftdrucks.

Das anregend und geistreich geschriebene Buch legt von der ausserordentlichen Belesenheit des Verfassers beredtes Zeugniss ab. A.

Zuntz, Dr., Prof., und Schumburg, Oberstabsarzt und Privatdozent, Studien zu einer Physiologie des Marsches. 361 Seiten mit Abbildungen, Kurven im Text und einer Tafel. (Band VI der Bibliothek v. Coler, herausgegeben von O. Schjerning.) Berlin 1901. August Hirschwald.

Als im Frühjahr 1894 die deutsche Heeresleitung ernstlich an die inzwischen zur Thatsache gewordene Erleichterung der Bekleidung und des Gepäcks des Infanteristen herantrat, berief die Medizinal-Abtheilung des Preussischen Kriegsministeriums zum Studium der einschlägigen Fragen

eine Kommission, welcher auch die Verfasser des vorliegenden Buches angehörten. Fünf feldmarschmässig ausgerüstete, daher — der damaligen Ausrüstung entsprechend — im Maximum mit je 31,5 kg (ohne Spaten) belastete Studirende der Kaiser Wilhelms-Akademie führten 28 Versuchsmärsche von je 24,75 km Länge auf ebenem Wege aus. Vor Beginn und nach Beendigung derselben untersuchten die Verfasser die Funktion aller derjenigen Organe, von denen man annehmen konnte, dass ihre Thätigkeit durch den Marsch und die Belastung beeinflusst werden. Ueber das Ergebniss dieser Studien haben die Verfasser im Jahrgang 1895 dieser Zeitschrift kurz berichtet. Das vorliegende Buch erweitert diesen Bericht in so umfassender Weise und in solcher Exaktheit, dass dadurch die werthvollsten Unterlagen geliefert werden nicht nur für die Beantwortung der den Ausgangspunkt bildenden Frage, welches Gewicht ein gesunder Durchschnitts-Infanterist ohne Schädigung seiner Leistungsfähigkeit bei mittlerer Marschleistung und weder zu günstiger noch zu ungünstiger Witterung zu tragen vermag, sondern auch für die Beantwortung der Frage nach dem Zusammenhang zwischen mechanischen Leistungen und dem Stoffwechsel des Körpers. Der Inhalt des Buches ist ein so reichhaltiger, dass Ref. es sich versagen muss, an dieser Stelle auf Einzelheiten des Inhalts einzugehen. Mit Recht trägt das Buch den Titel: „Studien zu einer Physiologie des Marsches“. Von diesem Gesichtspunkt aus bildet es eine Zierde der militärärztlichen Litteratur. Wie es sich für eine hochwissenschaftliche Erörterung ziemt, ist das gesammte aus den Versuchen hervorgegangene Material und jede Versuchsanordnung mitgetheilt, jede Nachprüfung dadurch ermöglicht. Nach Ansicht des Ref. wäre es ein weiteres Verdienst, wenn Schumburg selbst als der dazu Berufenste nunmehr sich entschlösse, auf Grund dieser „Studien“ den Sanitätsoffizieren eine wirkliche, dem praktischen Bedürfniss entgegenkommende „Physiologie des Marsches“ darzubieten, für welche er wie kein Anderer seit Hiller (dessen Versuchsergebnisse in dem vorliegenden Buche eine theilweise Berichtigung erfahren) die Vorbedingungen erweitert hat. Kr.

Köhler, Alb., Dr., Prof. Oberstabsarzt, Grundriss einer Geschichte der Kriegschirurgie. (Band VII der Bibliothek v. Coler, herausgegeben von O. Schjerning.) Berlin 1901. August Hirschwald.

Der Verfasser des vorliegenden Buches hat durch zahlreiche kleinere Einzelschriften und neuerdings durch die grösseren Arbeiten über Kriegschirurgie und Feldärzte des 17. und 18., sowie der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts (Heft 13 und 18 der Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militärsanitätswesens) seinen Beruf zum kriegschirurgischen Geschichtschreiber so vollständig dargethan, dass die Ausführung der glücklichen Idee des Herausgebers der Bibliothek v. Coler, eine Geschichte der Kriegschirurgie ihr einzuverleiben, sicher keinen geeigneteren Händen anvertraut werden konnte. Auf 137 Seiten giebt Verfasser zunächst eine an Einzelheiten aller Art reiche Darstellung der Entwickelung des Feld-Sanitätswesens und der Kriegschirurgie im Allgemeinen von prähistorischen Zeiten bis zur Gegenwart, sodann einzelner wichtiger Theile der Kriegschirurgie (Kriegswaffen und Schutzwaffen, Wunden und Wundbehandlung, Transport und Unterkunft, kriegschirurgische Operationen). Nur eine souveräne Beherrschung des Stoffes, verbunden mit der dem Verfasser eigenen fesselnden und liebenswürdigen Darstellungsweise, ermöglichte es, in so knapper Form so viel mehr zu geben als eine trockene Aneinanderreihung von Daten.

Das Lesen des kleinen, mit 21 Abbildungen (Vervielfältigungen nach alten, wenig zugängigen Blättern) geschmückten Buches ist nicht nur eine lehrreiche, sondern zugleich eine so angenehme Beschäftigung, dass wohl gehofft werden kann, es werde wesentlich dazu beitragen, das aus vielen Gründen wünschenswerthe Interesse an der Geschichte unserer wichtigsten Disziplinen zu mehren.

Der Köhlerschen Arbeit vorausgeschickt ist ein warmer Nachruf des Herausgebers der Bibliothek v. Coler für den vor Erscheinen des Bandes aus fruchtbarster Thätigkeit in die Ewigkeit abberufenen grossen Organisators des Militär-Sanitätswesens, dessen Andenken das Gesammtwerk lebendig erhalten soll, nebst einem wohlgelungenen, noch aus der Zeit seiner Vollkraft stammenden Bilde des Verewigten. Kr.

Lobedank, „Der Revierdienst“, Anleitung zur Wahrnehmung des Revierdienstes für Unterärzte und einjährig-freiwillige Aerzte. Strassburg i. E. 1901. Strassburger Druckerei und Verlagsanstalt vorm. R. Schulz & Co. 99 Seiten, broch.

Die Schwierigkeit des Revierdienstes, der zu den verantwortungsvollsten Aufgaben des jüngeren Militärarztes gehört, da die erste ärztliche Entscheidung unter Umständen nicht nur für den Kranken, sondern auch für den Truppentheil von allergrösster Bedeutung ist, wird durch die in wenigen Stunden zu beendende Lektüre des kleinen Buches dem jungen revierdienstthuenden Arzt sehr erleichtert werden; er wird manche Fehler vermeiden, welche aus der Unkenntniss militärischer Verhältnisse und aus Mangel an militärischer Erfahrung hervorgehen. Das Büchlein ist unserem jungen Nachwuchs sehr zu empfehlen. A.

Zollitsch, General- und Korpsarzt des III. k. bayer. Armeekorps. Die geistigen Störungen in ihren Beziehungen zur Militärdienstunbrauchbarkeit (bezw. Invalidität) und Zurechnungsfähigkeit. Würzburg 1901. 28 Seiten. 0,60 Mark.

Verfasser hat in seiner dienstlichen Thätigkeit wiederholt das Bedürfniss empfunden nach einer gedrängten Anleitung, welche in kurzen bestimmten Sätzen die Beurtheilung krankhafter Geisteszustände erleichtern könne. So entstand die vorliegende übersichtliche, kurze Darstellung der im Militärdienst am häufigsten vorkommenden geistigen Störungen und der für die Beurtheilung wichtigsten Fragen. Mehr als eine solche Anleitung will die kleine Schrift nicht sein; sie giebt praktische Winke und ist für die Sanitätsoffiziere zum Gebrauch wohl geeignet.

Steinhausen-Hannover.

Gelände- und Feldsanitätsdienst. Ein Kompendium der Terrainlehre für Militärärzte. Mit 156 Figuren im Texte. Wien, 1901. Josef Šafář. 128 Seiten. Preis Kr. 4,50.

Vorliegendes Buch ist ein neuer und gar trefflicher Baustein zu einer Encyklopädie des Feldsanitätsdienstes. Hatten frühere Arbeiten[1]) des ungenannten Verfassers — Geist und Diktion verrathen, dass diese Studien denselben Ursprung haben — das Heerwesen und die Waffenlehre in ihren Wechselbeziehungen zum Sanitätsdienste dargelegt, so ist diesmal der Geländelehre die gleiche Behandlung widerfahren.

[1]) Einführung in das Heerwesen u. s. w. Bespr. D. m. Z. von 1899. S. 297. Kriegswaffen und Feldsanitätsdienst. Bespr. D. m. Z. von 1899. S. 571.



Erst nachweisen zu müssen, dass die Kenntniss dieser Disziplin für den Sanitätsoffizier — bis zu einem gewissen Grade wenigstens — nothwendig sei, kann man sich heute ersparen. Ueber den Umfang dieser Kenntnisse mögen die Ansichten getheilt sein; wir pflichten dem Verfasser bei, wenn er für den Militärarzt auch etwas Theorie der erwähnten Hilfsdisziplin verlangt, betonend, dass die zum Aufbau eines geistigen Besitzthumes anfangs unentbehrlichen theoretischen Gerüste immerhin wieder fallen können, sobald einmal das Wesen der Sache erfasst ist.

Die Hauptabschnitte des Buches behandeln die deskriptive Terrainlehre (Topographie, Hydrographie, Orographie und Chorographie), die durch zahlreiche Landschaftsskizzen nach photographischen Originalaufnahmen bestens erläutert wird, ferner die Terraindarstellung, die sich für den speziellen Zweck auf das Lesen der Karten und die Anfertigung einfacher Skizzen, die einzige technische Leistung, die an den Militärarzt herantreten kann, beschränkt, und endlich die angewandte Terrainlehre als Beurtheilung, Erkundung und Beschreibung des Geländes vom Standpunkte des Feldsanitätsdienstes aus. Dieser Abschnitt ist wohl der interessanteste, eigenartigste und lehrreichste. Zwar meint der Verfasser, dass dieses Kapitel heutzutage nur ein Umriss sein könne, in den das Detail erst künftig einzuzeichnen sein werde, ein Versuch, „der mehr durch den Hinweis auf eine der Lücken in der Ausgestaltung des taktischen Sanitätsdienstes Bedeutung beansprucht, als durch die reale Ausbeute, welche er bislang liefert". Es ist eben noch in keinem Staate die Friedensvorbildung im Feldsanitätsdienste eine derart kriegsgemässe, dass durch systematische Feldübungen ausreichende Erfahrungen über die Wechselbeziehungen zwischen Gelände und Sanitätsdienst hätten gesammelt werden können. Immerhin bringt uns der Verfasser eine Fülle von Gedanken, Gesichtspunkten und Anregungen, wie wir sie bisher noch nirgends in gleicher Angelegenheit gefunden haben.

Einige Worte über die Orientirung im Terrain und eine Reihe konkreter Uebungsaufgaben zur angewandten Geländelehre beschliessen das Buch, das hiermit den Kameraden aller Armeen zur eingehendsten Beachtung empfohlen wird. Joh. Steiner (Wien).

Ergebnisse der Sammelforschung über Krankheiten des Ohres im k. und k. Heere in den Jahren 1897 bis 1899. Im Auftrage des k. und k. Reichs-Kriegs-Ministeriums bearbeitet im k. und k. Militär-Sanitäts-Komitee. Wien 1901. Gr. 4° III und 31 S.

Im österreichisch-ungarischen Heere wurden in den letzten Jahren Sammelforschungen über venerische und syphilitische Erkrankungen, Tuberkulose, Trachom und Erkrankungen des Ohres durchgeführt. Nachdem bereits im Vorjahre die Resultate der Sammelforschung über Tuberkulose der Oeffentlichkeit übergeben wurden, sind nunmehr die Ergebnisse der Sammelforschung über Erkrankungen des Ohres erschienen.

Hierbei handelte es sich nicht bloss darum, über die Häufigkeit der Ohrenkrankheiten u. s. w. näheren Aufschluss zu erhalten, sondern auch darum, Anhaltspunkte zu gewinnen dafür, ob die gegenwärtig bestehenden Vorschriften, betreffend die Klassifikation der ohrenkranken Wehrpflichtigen und Soldaten nicht abänderungsbedürftig sind. Es galt hierbei, vor Allem festzustellen, ob Leute mit dem Gebrechen „bleibende Durchlöcherung

des Trommelfelles“, welches gegenwärtig die Diensttauglichkeit ausschliesst, bei sonst gutem Gehörvermögen und Abwesenheit anderweitiger pathologischer Erscheinungen, insbesondere von eiteriger Absonderung, nicht doch zum Dienste herangezogen werden könnten.

Zu dem Behufe wurde: 1. im Oktober 1896 nach vollendeter Präsentirung und Instandnahme der Rekruten eine Massenuntersuchung derselben durch tüchtige Ohrenärzte nach der Richtung vorgenommen, ob alle diensttauglich befundenen Rekruten gesunde Gehörorgane besitzen, oder ob und wie oft Krankheitsprozesse des Ohres, insbesondere Durchlöcherung des Trommelfelles bei denselben zu konstatiren seien, ohne dass jedoch die etwa vorgefundenen Ohrenerkrankungen auf die weitere Diensttauglichkeit der damit behafteten Rekruten vorläufig von Einfluss gewesen wären; 2. wurden in den Jahren 1897 bis 1899 von sämmtlichen Militär-Sanitätsanstalten über alle aus der Spitalsbehandlung und Beobachtung tretenden Fälle von Ohrenerkrankungen jeder Art, insoweit diese Personen des k. und k. Heeres betrafen, Verzeichnisse an die Centralstelle eingesandt, in denen eine Reihe bestimmter Fragepunkte zu beantworten war.

Die Ergebnisse dieser Sammelforschung, unter besonderer Berücksichtigung des oben Angeführten, sind nun folgende:

Zu 1. Bei den Rekruten von 7 Truppenkörpern, die im Oktober 1896 untersucht worden waren, wurden 321 mit krankhaften Veränderungen am Ohre behaftet gefunden. Von diesen sind im Verlaufe ihrer dreijährigen Dienstzeit nur 23 mit Ohrenleiden in Spitalsbehandlung gelangt; 298 dienten anstandslos weiter, darunter 26, bei denen im Oktober 1896 eiterige Mittelohrentzündung und Durchlöcherung des Trommelfelles nachgewiesen worden war. Diese 26 Mann sind an der Ableistung ihres Präsenzdienstes durch das Ohrenleiden augenscheinlich niemals gehindert worden.

Zu 2. Unter 10 457 Fällen von Ohrenleiden jeder Art, über welche die Militär-Sanitätsanstalten Verzeichnisse einsandten, befanden sich 285 Mann, die trotz bleibender Durchlöcherung des Trommelfelles diensttauglich aus der Spitalbehandlung entlassen wurden; nur 19 von diesen sind nach kürzerer oder längerer Zeit wegen eines Rezidives des Ohrenleidens neuerdings einem Militärspital übergeben worden. Bei den übrigen 266 Mann ist während der Jahre 1897 bis 1899 kein Rezidiv verzeichnet, und es ist deshalb wahrscheinlich, dass dieselben im weiteren Verlaufe ihrer Dienstzeit durch die Trommelfell-Perforation in keiner Weise belästigt worden sind.

Auch betreffs des Einflusses der übrigen Ohrenleiden und der verschiedenen Abstufungen der Hörschärfe auf die Diensttauglichkeit ist die obige Sammelforschung zu schätzenswerthen Ergebnissen gelangt, betreffs welcher jedoch auf das sehr interessante Original verwiesen werden muss.

Kirchenberger (Troppau).

Blass, C., Die Impfung und ihre Technik. 2. Auflage. Medizinische Bibliothek für praktische Aerzte, No. 2. Leipzig 1901. C. G. Naumann. 83 Seiten. Preis 0,50 Mk.

Der Verfasser weiss den Stoff ebenso übersichtlich und erschöpfend wie anregend darzustellen und giebt viele wissenswerthe praktische Winke.

Anhangsweise sind die gesetzlichen Bestimmungen und Beschlüsse beigegeben. Jedem, der sich über das Impfgeschäft unterrichten will, kann das Buch nur angelegentlichst empfohlen werden.

Schurig.

Mittheilungen.

Berliner militärärztliche Gesellschaft.

Sitzung am Montag, den 21. Oktober 1901.

Vorsitzender: Herr Stahr.
Stellvertretender Schriftführer: Herr Schwiering.

Der Vorsitzende begrüsste die Gesellschaft in dem neuen Sitzungsraume, der Aula der Kaiser Wilhelms-Akademie, und gedachte in schwungvollen, tief empfundenen Worten des im Sommer verschiedenen Ehrenpräsidenten der Gesellschaft, des Generalstabsarztes der Armee, Seiner Excellenz Prof. Dr. v. Coler. Der jetzige Generalstabsarzt der Armee, Seine Excellenz Prof. Dr. v. Leuthold, wurde darauf zum Ehrenpräsidenten der Gesellschaft gewählt.

Als neue Mitglieder traten der Gesellschaft bei die Herren Schumann, Haertel, Green, v. Wasielewski, Hildebrandt, Graf, Niehues, Saar.

Herr Franz hielt darauf seinen angekündigten Vortrag: „Reiseerinnerungen aus Marokko“ und belebte ihn durch Demonstration zahlreicher Bilder und Gegenstände, die ihm z. Th. von Herrn Stechow mit liebenswürdiger Bereitwilligkeit zur Verfügung gestellt waren.

Sitzung am Donnerstag, den 21. November 1901.

Vorsitzender: Herr Stahr.

Nach Rechnungslegung seitens des Kassenführers, Herrn Stechow, werden der bisherige Kassen- und Schriftführer, die Herren Stechow und Bischoff, per acclamationem wiedergewählt.

Von Statutenveränderungen, welche seitens des Herrn Stechow in Anregung gebracht sind, wird eine Früherlegung der Dezembersitzung beschlossen, die anderen Vorschläge werden einer Kommission, bestehend aus dem Aeltesten jeden Dienstgrades, überwiesen.

Hierauf hielt Herr Hildebrandt seinen angekündigten Vortrag: „Beobachtungen über die Wirkungen des kleinkalibrigen Geschosses aus dem Burenkriege“ und theilte in anschaulicher Form seine Erfahrungen mit, die er bei dem Feldlazareth des Rothen Kreuzes gewonnen hatte.

Als neue Mitglieder traten der Gesellschaft bei die Herren Schultzen, Kleine, Spaethen, Friedheim, als Gäste nahmen an der Sitzung theil die Herren Böttcher, Hoffmann, Hetsch, Förster und Oberleutnant Hildebrandt.

Sitzung am Sonnabend, den 14. Dezember 1901.

Vorsitzender: Herr Stahr.

Herr Stechow begründet die Beschlüsse der am 21. November zur Berathung der Statutenveränderung gewählten Kommission. Die Ab-

änderungen werden einstimmig angenommen, sie beziehen sich im Wesentlichen darauf, dass sämmtliche Sanitätsoffiziere — auch auswärtiger Garnisonen — Mitglieder der Gesellschaft werden können, und dass neben Kassen- und Schriftführer Stellvertreter für diese gewählt werden. Als stellvertretender Kassenführer wird Herr Schmiedicke, als stellvertretender Schriftführer Herr Schwiening gewählt.

Als neue Mitglieder treten bei Herr Böttcher (Magdeburg) und Herr Salzwedel (Berlin), als Gäste sind zugegen Herr Herbold (Altona) und Herr Taubert (Cassel).

Sodann demonstrirte Herr Westenhöfer Präparate von Schaumorganen und beleuchtet in anregendem Vortrage die Frage der Entstehung der Schaumorgane und die Biologie und Pathogenität des Erregers.

Zum Schluss hielt Herr Schwiening seinen angekündigten Vortrag: „Die Erkrankungen an Alkoholismus in der Armee“, welcher ausführlich in dieser Zeitschrift veröffentlicht werden wird.

Herr Raths giebt ergänzende Zahlen über Alkoholismus in der Civilbevölkerung aus der Heilanstalts- und Irrenanstalts-Statistik, welche eine Abnahme an Alkoholismus seit 1896/97 anzeigen. Herr Kübler betont den schon von Herrn Schwiening angedeuteten Gesichtspunkt, dass der Alkoholismus in der Armee hauptsächlich auf Reservisten entfällt. Nicht die Armee infizirt die Civilbevölkerung mittelst Alkoholismus, sondern umgekehrt; in der Armee wird erziehlich gewirkt. Bischoff.

Posener militärärztliche Gesellschaft.

4. Vereinigung am 25. Oktober 1901.

Vorsitzender: Herr Villaret.

Als Gäste erschienen die Herren Oberstabsärzte Krumbholz-Züllichau, Scholz-Sprottau und die Medizinalräthe Kunau und Toporski-Posen.

Herr Villaret demonstrirt einen von Stabsarzt Glatzel angegebenen Apparat zur Prüfung der Nasenathmung.

Herr Herr spricht über die Desinfektion von Badewässern Typhuskranker durch Chlorkalk. Nach seinen Untersuchungen genügt ein Zusatz von 1 g Chlorkalk oder der hieraus gewonnenen Calciumhypochloridlösung zu 1 l Badewasser, um in 10 Minuten zahlreich in demselben suspendirte Typhusbazillen sicher abzutödten. Ist das Badewasser durch Typhusstuhl verunreinigt, so ist das Wasser bei demselben Desinfektionsmodus ebenfalls steril, nicht aber die noch ungelösten Kothpartikel; diese enthielten selbst bei bedeutend längerer Einwirkung und bei Anwendung des Desinfektionsmittels in konzentrirterer Form stets lebende Typhuskeime. Für den Fall, dass Koth in das Badewasser gelangt, wird eine kombinirte Desinfektion durch Calciumhypochlorid und 5 Minuten langes Erhitzen auf 65° vorgeschlagen.

Herr Schmolling berichtet über die Thätigkeit der Kommission zur Erforschung der Ruhrepidemie auf dem Schiessplatz Thorn. Es wurde eine Verunreinigung des Grundwassers durch undichte Latrinengruben festgestellt und die Entstehung der Epidemie hierauf zurückgeführt.

Herr Heermann stellt einen Fall von Netzhautablösung vor.

An der Diskussion betheiligen sich die Herren Villaret, Overweg, Spiess und Zielcke.

5. Vereinigung am 20. November 1901.

Vorsitzender: Herr Villaret.

Als Gäste sind anwesend die Herren: Oberstabsarzt Pfahl-Rawitsch, Prof. Wernicke-Posen, Stabsarzt der Reserve Borchard-Posen, Oberarzt Werner-Owinsk.

Herr Müller stellt einen Mann vor, der sich, wahrscheinlich durch einen zu kurzen Sprung über einen Graben, eine Blutung im Lendentheil des Rückenmarkes zugezogen hatte. Die Beine, der Mastdarm und die Blase waren völlig gelähmt. Zur Zeit der Vorstellung waren diese Erscheinungen im Rückgang begriffen.

Herr Müller beschreibt ferner das Phonendoskop nach Biazzi, Bianchi, Smith und vergleicht den Werth desselben mit dem der bisher gebräuchlichen Instrumente zum Auskultiren und Perkutiren.

Herr Borchard führt einen Mann mit hochgradiger Kieferklemme vor, hervorgerufen durch eine knochenharte Geschwulst im linken Musculus masseter. Er hält die Geschwulst für eine Myositis ossificans. Er hofft durch Entfernung der Knochenmasse die Kieferklemme zu beseitigen und stellt die Vorstellung des Mannes für die nächste Vereinigung in Aussicht.

6. Vereinigung am 17. Dezember 1901.

Vorsitzender: Herr Overweg.

Als Gäste waren anwesend die Herren: Medizinalräthe Wernicke, Toporski, Prof. Lubarsch, Stabsarzt der Reserve Borchard, Stabsarzt Zelle-Fraustadt.

Herr Borchard stellt den in der vorigen Vereinigung demonstrirten Fall von Myositis ossificans des linken Musculus masseter durch Operation geheilt vor. Die Kieferklemme ist völlig geschwunden.

Herr Martineck spricht über die Agglutination der Tuberkelbazillen nach Koch und ihre Verwerthung bei der Behandlung der Tuberkulose. Demonstration der Agglutination.

Herr Stoldt referirt die Theorie Neudörfers über die Entstehung der Aneurysmen und theilt im Anschluss daran die Krankengeschichte eines an Aneurysma der Art. femoral. erkrankten und im Garnisonlazareth Posen deswegen operirten Mannes mit. Demonstration des entfernten Aneurysmas.

Herr Broelemann zeigt eine grosse Anzahl stereoskopischer Röntgenaufnahmen, die durch ihre plastische Wirkung im Stereoskop eine genaue Lokalisation abnormer Verhältnisse ermöglichen. Die Röntgenphotographien müssen zur Verwendung im Stereoskop photographisch verkleinert werden.

Herr Wernicke berichtet über eine 1896 im Füsilier-Bataillon des Grenadier-Regiments No. 12 in Frankfurt a. O. ausgebrochene Typhusepidemie, deren ätiologische Erforschung ihm vom Kriegsministerium übertragen war. Da die Infektion nur während des Manövers hatte erfolgen können, so machte er den Marsch, den das Bataillon während des Manövers gemacht hatte, in umgekehrter Richtung, an allen Orten die eingehendsten Erkundigungen einziehend. Es gelang ihm so, die Entstehung der Epidemie völlig aufzuklären. Nur dieses Bataillon hatte aus einem bestimmten, verseuchten Gehöft Wasser getrunken und nach einigen Tagen ein ganz isolirtes Biwak bezogen, das von einem Wassergraben umzogen war. In dieses Wasser waren nicht nur von den Mannschaften Dejekte entleert, sondern auch das Wasser zum Trinken und Waschen benutzt. Die Typhuskeime waren demnach durch das Wasser des ver-

seuchten Gehöftes in den Darm einzelner Mannschaften gelangt, hatten sich dort angereichert, wurden dann mit den Faeces in den Biwakgraben entleert und durch dessen Wasser auf das ganze Bataillon übertragen.

Herr.

Strassburger militärärztliche Gesellschaft.[1])

II. Sitzung den 7. Oktober 1901.

(Hotel „Rothes Haus“.)

Vorsitzender: Generalarzt Scheibe.
Gäste: Generalarzt a. D. Schickert.

Um 7 Uhr eröffnete der Vorsitzende die Sitzung und ertheilte Herrn Oberstabsarzt Dr. Westphal das Wort zu dem Vortrag:

„In welcher Weise wird nach den im südafrikanischen Kriege gemachten Erfahrungen über die von den kleinkalibrigen Gewehrprojektilen bewirkten Schussverletzungen in einem zukünftigen Feldzug die Thätigkeit der Militärärzte auf dem Schlachtfeld, den Verbandplätzen und in den Lazarethen voraussichtlich modifizirt werden?“

Selbstreferat: Unter kurzer Schilderung der Beschaffenheit, des Verlaufes, der Komplikationen und des Ausganges der kleinkalibrigen Schussverletzungen legte der Vortragende dar, dass in einem zukünftigen Kriege voraussichtlich die Zahl der nothwendigen Operationen geringer als früher sein wird. Besonders werden die primären Operationen, wie primäre Unterbindungen, Gliedabsetzung und -Auslösungen, Laparotomien auf den Verbandplätzen viel seltener sein. Wegen der Seltenheit der Eiterung wird auch die Zahl der sekundären Operationen in den Lazarethen voraussichtlich eine erhebliche Abnahme erfahren. Dagegen wird bei der Wichtigkeit des ersten Verbandes für den weiteren Verlauf der Schussverletzungen die Sorge der Aerzte in höherem Grade als früher auf die Vermeidung jeder Infektion und bei den Schussfrakturen und Gelenkschüssen auf die primäre Anlegung dauerhafter Kontentivverbände — Gips- oder Schienenverbände — gerichtet sein. Wegen der Gutartigkeit und schnellen Heilung der Weichtheilwunden an den Gliedmaassen wird voraussichtlich die Sammlung und der Abschub der Leichtverwundeten vom Hauptverbandplatz und wegen der relativ schnellen Heilung der Lungen-, Knochen und Gelenkschüsse die Krankenzerstreuung eine erhebliche Beschleunigung im Vergleich zu früher erfahren können, falls das Militär-Eisenbahnwesen den gesteigerten Ansprüchen Rechnung trägt. Der bekannte verderbliche Einfluss längeren Transportes auf die Schussverletzungen der Knochen und der Körperhöhlen gegenüber ihrem günstigen Verlauf bei völliger Ruhe in den ersten Tagen nach der Verwundung legt den Aerzten mehr als früher die Verpflichtung auf, auf Mittel zu sinnen, den Transport der Schwerverwundeten in den ersten fünf bis sechs Tagen zu vermeiden.

Diskussion:

Herr Loos: Er habe 40 Verwundete im chinesischen Feldzuge gesehen. Es habe sich gezeigt, dass sich die Erfahrungen dort mit denen im süd-

[1]) Vergl. Jahrgang 1900 dieser Zeitschrift S. 384. Die erste Sitzung der Gesellschaft fand am 3. Juni 1901 statt. Diese wurde durch die Begrüssung der Mitglieder seitens des Vorsitzenden und ein Festessen im Hotel Pfeiffer ausgefüllt.

afrikanischen vollständig deckten. Als Kontentivverband habe sich der Portsche Verband mit Bandeisen sehr gut bewährt.

Herr Scheibe fragte an, wie der Transport der Schwerverwundeten sich gestalten solle.

Herr Westphal: Man solle dieselben lieber in der Hand des Feindes lassen, als dieselben rasch transportiren.

Herr Scheibe glaubt, dass die Bardelebensche Gipslade mit Telegraphendraht einen guten Kontentivverband abgäbe.

Herr Loos hat im chinesischen Feldzuge keine Erfahrungen damit gemacht.

Herr Westphal: Es könnte auffallen, dass in dem südafrikanischen Kriege weder die Asepsis noch die Antisepsis aufrecht erhalten werden konnten. Als Grund wurde angegeben, dass die Operationszimmer, welche stets zur Verfügung standen, sehr bald mit Staub und Fliegen erfüllt waren.

Herr Musehold: Eine Bemerkung zur Blutung. In dem Köhlerschen Werk sei angeführt, dass die Gewebe durch ihre Elastizität ausweichen. Wenn z. B. eine Sehne Zeit habe, bei einem Schuss auszuweichen, so könne es auch die Arterie. Es sei interessant, dass im Burenkriege dieselbe Beobachtung gemacht worden sei.

Herr Westphal: Ein Ausweichen der Arterie finde nicht statt, selbst nicht, wenn ein Geschoss zwischen zwei Gefässen durchgehe.

Herr Dr. Scheibe: Es sei berichtet worden, dass im chinesischen Kriege das Ausweichen von Sehnen und Gefässen beobachtet worden sei, weil die chinesischen Patronen nicht vollständig geladen gewesen seien.

Herr Loos bestätigt dies.

Herr Westphal: Bei Rekonstruktion von Schusskanälen könne man sich sehr leicht täuschen. So könne man glauben, dass ein Gefäss ausgewichen sei, ohne dass es getroffen sei.

Herr Musehold glaubt, dass bei gleicher Geschwindigkeit der Projektile, wie früher z. B. im Kriege 1866 und 1870, auch jetzt ein Ausweichen der Gewebe stattfinden könne. Er glaube deshalb, dass auch die Gefässe ausweichen.

Herr Westphal: Dies könne natürlich nur durch direkte Beobachtung festgestellt werden.

Hierauf wurde die Diskussion geschlossen, und der Vorsitzende sprach Herrn Oberstabsarzt Dr. Westphal den Dank für den interessanten Vortrag aus.

Das sich hierauf anschliessende Essen und die kameradschaftliche Vereinigung hielt Gäste und Mitglieder noch manche Stunde in fröhlichem Verkehr.

Pollack.

Metzer militärärztliche Gesellschaft.

Sitzung vom 11. Januar 1901.

Oberstabsarzt Dr. Simons: 1. Habituelle Subluxation der linken Kniescheibe. Ein Musketier war vor dem Diensteintritt auf das linke Knie gestürzt, woselbst noch jetzt eine 8 cm lange Narbe sichtbar ist. Bei gestrecktem Bein liegt die Kniescheibe in richtiger Lage, beim Beugen springt sie nach aussen aus der Gelenkverbindung heraus. Das Bein ist funktionsfähig, nicht atrophisch. Der Mann wird als dienstunbrauchbar entlassen.



2. Ganglion an der rechten Beugeseite des rechten Unterarms. Ein Kanonier des Sächsischen Fussartillerie-Regiments No. 12 kam im Dezember 1900 in Zugang mit einer dicht oberhalb des rechten Handgelenkes an der Beugeseite des Unterarmes befindlichen 5 cm im Durchmesser haltenden Geschwulst, welche das Gefühl der Fluktuation darbietet. Auf Einschnitt entleeren sich theils von selbst, theils auf Druck 14 linsengrosse und 23 über linsengrosse gelblich weisse, weichlich anzufühlende Körperchen im Gesammtgewicht von 3 g. Sie fanden sich alle in den Scheiden sämmtlicher Beugesehnen. Da die Reiskörperbildungen sich ausnahmslos auf tuberkulöser Grundlage entwickeln, Entlassung des Mannes als dienstunbrauchbar.

Sitzung vom 1. März 1901.

1. Oberstabsarzt Dr. Schuster: Ueber embolische Gangrän des Fusses nach Typhus abdominalis. Ueber denselben Fall referirt Stabsarzt Dr. Kern nach abgelaufener Behandlung zum zweiten Male am 5. Juli 1901.

2. Oberstabsarzt Dr. Pauli: Ueber Meningitis cerebrospinalis. Ein Kanonier wurde am 20. Januar bewusstlos ins Lazareth eingeliefert. Angeblich schon seit dem 19. Februar unwohl, hatte er noch jeden Dienst mitgemacht und war dann am Nachmittag bewusstlos zusammengebrochen. Beständiges Erbrechen gelblicher Massen, die stark sauer reagiren, unfreiwilliger Stuhl- und Harnabgang. Gesichtsausdruck starr, leichter tonischer Krampfzustand der Beugemuskeln der Extremitäten, Bauchdecken bretthart, Pupillen sehr weit, reaktionslos, Puls sehr schwach, aussetzend, Temperatur 38,1. Wegen Verdachtes auf Vergiftung Magenausspülung und nachfolgendes Einflössen von Milch mittelst Magensonde. Am folgenden Morgen anscheinend etwas Besserung, Bewusstlosigkeit unverändert, am Abend deutlich Genickstarre, am 22. Februar Exitus. Bei der Obduktion keine Vergiftung, sondern ausgedehnte eitrige Hirnhautentzündung.

Sitzung vom 12. April 1901.

Stabsarzt Dr. Kern: Ueber Empyem der Brusthöhle. Nach einer Besprechung der verschiedenen Behandlungsarten, nach denen eine Eiterentleerung aus der Brusthöhle früher versucht worden ist, werden die Methoden nach Bülau, die Rippenresektionen nach König, Schede und Küster mit ihren Vorzügen und Nachtheilen einer eingehenden Kritik unterzogen, alsdann die Theorien erörtert, denen zufolge die Wiederentfaltung der retrahirten Lunge vor sich geht und welche Umstände begünstigend zu wirken im Stande bezw. welche Mittel zur Beförderung derselben in Vorschlag gebracht sind. Im Anschluss daran wird die operative Heilung des chronischen Empyems besprochen, die Verfahren von Estlander, Schede, Delorme und Perthes näher auseinandergesetzt.

Es folgt kurz die Krankengeschichte eines Soldaten, der im Jahre 1888 ein Jahr lang mit Punktionen behandelt war — die Radikaloperation hatte er anfangs verweigert —, ein Jahr später war ein Stück Rippe resezirt und fast 2 Jahre nach Beginn der Erkrankung Entlassung als ganzinvalide mit einer permanent sezernirenden Fistel und einem absoluten Gewicht von 106 Pfund erfolgt. In dem folgenden Jahre eiterte es aus der Fistel so stark, dass sich der Kranke zweimal täglich verbinden musste. Die Absicht, 1892 in Erlangen und 1894 in Strassburg in den betreffenden Universitätskliniken sich operiren zu lassen, konnte angeblich wegen Ver-



weigerung der Operation der grossen Schwäche halber nicht zur Ausführung kommen, bis er im April 1894 nach Freiberg in die dortige Universitätsklinik kam. Aufnahmebefund: Grosse Blässe, mangelhafte Ernährung, schwache Muskulatur, linke Thoraxseite beträchtlich geschrumpft, Interkostalräume stark verengt, theilweise liegen die Rippen dicht aneinander. Linke Brustseite betheiligte sich fast gar nicht an der Athmung. Im Bereich der siebenten Rippe zwischen Mammillarlinie und vorderer Axillarlinie eine Fistelöffnung inmitten einer 5 cm in der Längsrichtung der Rippe verlaufenden Narbe. Ränder der Oeffnung stark eingezogen. Mit der Sonde gelangt man in einen grossen Hohlraum, dessen untere Grenze anscheinend Zwerchfell, dessen obere Grenze mit Sicherheit nicht festzustellen ist. Bei Perkussion über ganzer linker Brustseite lauter tympanitischer Schall. Herz nach rechts verdrängt, im Urin kein Eiweiss. Am 25. Mai 1894 Resektion von 7 bis 8 cm langen Stücken aus der zweiten bis achten Rippe und Eröffnung der Pleura. Die Empyemhöhle nahm anscheinend den ganzen Innenraum der linken Brusthälfte ein, denn weder durch Inspektion noch durch Palpation war von der linken Lunge etwas zu entdecken. Die Bekleidung der inneren Oberfläche der Höhle wurde theils durch Hineinklopfen von zwei seitlichen Hautlappen, theils durch Transplantation mit Hautläppchen nach Thiersch erreicht. Ueberall reaktionslose Heilung mit Ausnahme des Kuppelraumes, wo die Einheilung eines vom Sternum her umgeklappten Lappens erst 1896 gelang. Damit war die Höhle gänzlich ausgekleidet, die Eiterung zum Stillstand gebracht. Im Januar 1897 war die Höhle 18 cm lang und 6,5 cm tief, Pulsation des linken Herzabschnittes deutlich sichtbar, Brustumfang 74 cm, davon rechte Seite 44 cm, linke Seite 30 cm. Es wurde in der Klinik angenommen, dass die linke Lunge vollständig zu Grunde gegangen ist. Vortragender konnte sich dieser Ansicht aber nicht anschliessen und glaubt, dass noch Reste — freilich gänzlich ausser Funktion getreten — vorhanden seien; obschon man in der Höhle nichts von Lungengewebe mehr entdecken kann, so darf man doch kaum annehmen, dass die ganze linke Lunge (Bronchial- und Gefässbaum) in toto zu Grunde gegangen ist. Jedenfalls ist aber funktionirendes Parenchym nicht mehr vorhanden.

Im Anschluss an diesen Fall berichtet Vortragender über einen selbst operirten Kranken — Thoraxresektion bei akutem Empyem. Ein Musketier des I. R. 98 wurde am 21. Oktober 1900 in das Lazareth mit hohem remittirenden Fieber aufgenommen. Am 1. November 1900 rechtsseitiges Empyem, infolgedessen am 2. November Resektion eines 2 cm langen Stückes der rechten achten Rippe in der Schulterblattlinie und Entleerung 1/4 Liters einer trüben, röthlichen Flüssigkeit. Lunge und Rippenfell eitrig-fibrinös belegt. Anfänglich Besserung, Temperaturabfall, dann wieder Eiterverhaltung und Fieber, deshalb am 8. November Resektion der fünften Rippe und Wegnahme eines Stückes der achten Rippe in der Achsellinie. Nach zweitägiger Besserung wiederum Fieber, Abstossen schmieriger Fetzen von der Wand der Brusthöhle. Seit 13. November blauer Eiter, der drei Wochen anhielt und mit essigsaurer Thonerde bekämpft wurde. Trotzdem andauerndes remittirendes Fieber. Ausserordentliche Verschlechterung des Allgemeinbefindens, starke Abmagerung, profuse Schweisse, eine Eiterung nirgends nachzuweisen, es wurde daher die beständig eiternde grosse Höhle als Ursache des Fiebers angenommen und am 3. Dezember 1900 zum dritten Male operirt und zwar Resektion von Stücken aus der dritten bis achten Rippe unter Bildung eines grossen Hautmuskellappens

mit oberer Basis. In der grossen Höhle von der Lunge nichts zu sehen. rechter Abschnitt des Herzens deutlich an der Pulsation zu erkennen. Einklappen des Lappens nach innen, um die Schrumpfung desselben zu verhindern. Kollaps, Erbrechen, grosse Schwäche, künstliche Ernährung. Zunächst hielt das Fieber an, Besserung erst bemerkbar, als die Pleura nach einigen Tagen zu granuliren anfing. Eine Verkleinerung der Höhle durch Entfaltung der Lunge deutlich festzustellen. In einer vierten Operation am 30. Januar 1901 wurde der nach innen geschlagene Lappen wieder herauspräparirt und zur Verkleinerung der Höhle ein Stück aus der zweiten Rippe resezirt. Mässiger Blutverlust. Am Nachmittag Nachblutung, Kollaps, der durch Injektion von Kochsalzlösung erfolgreich bekämpft wird. Seitdem langsam fortschreitende Besserung und Hebung des Allgemeinbefindens. Seit 17. Februar steht Kranker täglich auf, die abendlichen Temperatursteigerungen haben aufgehört und bleiben dauernd fort. Das Körpergewicht nimmt stetig zu, am 15. Februar = 52 kg, am 10. Juli = 65,5 kg, Einstellungsgewicht 66 kg.

Nachtrag: In der Folge bildeten sich zwei Fisteln, eine auf der Kuppe der Wundhöhle, die zweite am rechten Rand der Narbe. Letztere wird unter Schleichscher Narkose am 18. Juni eröffnet; an ihrem Ende, welches bis zur zweiten Rippe heraufreicht, ein abgestorbenes Knochenstück. Am 15. August unter Chloroformnarkose Eröffnung auch der zweiten Fistel und Entfernung von vier Randsequestern. Seitdem keine Eiterung mehr, fortschreitende Verkleinerung der Wundfläche. Entlassungsbefund am 11. Oktober 1901: Gesundes Aussehen, subjektives Wohlbefinden. Rechts von der Mitte des Brustbeinrandes bis zur Schulterblattspitze querverlaufende, strahlige, tiefeingezogene, bläulichrothe Narbe, 25 cm lang, 5 bis 8 cm breit. Rechte Brusthälfte hier tief eingesunken. Linke Brusthälfte 43 cm, rechte 39,5 cm. Beim Athmen, an welchem sich das Narbengebiet betheiligt, nur geringes Zurückbleiben der Brusthälfte. Klopfschall überall voll, reicht vorn bis zur sechsten Rippe, bei tiefem Athemholen noch einen Finger breit tiefer. Obere Lungengrenze rechts ein Finger breit tiefer als links, untere Lungengrenzen hinten beiderseits gleich hoch, Athmungsgeräusch vollkommen rein, kein Husten, kein Auswurf, Puls 104, leidlich kräftig, Herzdämpfung reicht nach rechts bis zum rechten Brustbeinrand, Bewegungen des rechten Armes vollkommen frei, grobe Kraft unvermindert. Keine Skoliose. Die Entfaltung der Lunge kam zu Stande im Wesentlichen durch die Schrumpfung der Granulationen, die hierdurch die Lunge herauszogen.

Als dauernd ganzinvalide und einfach verstümmelt entlassen. Ausführliche Beschreibung des Falles in einem Originalartikel bleibt vorbehalten.

Sitzung vom 3. Mai 1901.

Stabsarzt Dr. Kern: 1. Vorstellung eines Pioniers mit doppelseitiger Subluxation des Sternoklavikulargelenkes. Bei herunterhängenden Armen äusserlich nichts zu sehen, erst beim Erheben der Arme seitwärts tritt die Subluxation nach vorn ein. Bei Druck hat man das Gefühl des Federns wie bei einer Klaviertaste. Links ist der Fehler stärker ausgeprägt als rechts. Der Mann ist felddienstfähig und kann ohne Beschwerden den Dienst als Pionier versehen: z. B. Balken tragen auf den Schultern.

2. Darmruptur durch Hufschlag. Ein Kanonier hatte eine halbe Stunde vor der Lazarethaufnahme am Abend des 24. März 1901 einen

Hufschlag gegen den Unterleib erhalten. Bei der Einlieferung keine bedrohlichen Symptome. Temperatur 37,4, Puls 96, kräftig, regelmässig, kein Meteorismus, keine Druckempfindlichkeit. Am nächsten Morgen wesentlich anderes Bild: Verfallenes Aussehen, Erbrechen, Meteorismus, Druckempfindlichkeit des Leibes, kostales Athmen, 40 mal in der Minute, Urinverhaltung, Temperatur 37,6, Puls 120. Diagnose: Peritonitis nach Darmruptur. Laparotomie. Im Abdomen trübe Flüssigkeit, Verklebung der Därme, im Jejunum eine 3 cm lange Perforation, welche vernäht wird, an einer anderen Stelle des Darmes drei Perforationen, davon eine grösser, die beiden anderen kleiner. Resektion dieses Stückes, Darmnaht. Während der Operation Kollaps, daher Kampher- und Kochsalzeinspritzungen. 2½ Stunde nach der Operation Exitus.

Vortragender knüpft an diesen Fall die Bemerkung, dass die tags zuvor vorliegenden Symptome nicht unbedingt die Diagnose auf Perforation rechtfertigten. In ähnlichen Fällen, in denen die Laparotomie vorgenommen wurde, fand man mehrfach nur eine Quetschung des Darmes oder Blutergüsse im retroperitonealen Bindegewebe.

Sitzung vom 5. Juli 1901.

1. Stabsarzt Dr. Kern: Ueber embolische Gangrän des Fusses nach Typhus abdominalis.

Der Musketier K. erkrankte Anfang November v. Js. an Unterleibstyphus, dessen Verlauf zunächst ein normaler war. Am 19. November zeigten sich bei wieder zunehmendem mässigen Fieber heftige Schmerzen in der linken Wade mit Herabsetzung der Hautempfindlichkeit am linken Fussrücken und der grossen Zehe. Allmählich trat eine blaurothe Verfärbung der Haut, starke Weichtheilschwellung und demarkirende Eiterung ein. Es kam zu einer partiellen stinkenden Gangrän des Fusses. Mehrmals wurde die Frage der Amputation erwogen, das Allgemeinbefinden rechtfertigte jedoch eine abwartende Behandlung. Infolge der Gangrän und demarkirenden Eiterung stiessen sich sämmtliche Zehen bis auf die mittelste ab. Ebenso wurde das vorderste Ende des ersten Mittelfussknochens nekrotisch. Auf dem Fussrücken entstand ein 18 cm langer und 6 cm breiter Weichtheilsdefekt. Im Bereich dieses Defektes waren die Bänder der Fussknochen vollständig zerstört. Beide Peroneussehnen und ein 10 cm langes Stück auf dem Wadenbein stiessen sich ausserdem ab. Der Fuss stand in hochgradiger Spitzfussstellung, letztere wurde zunächst durch redressirende Verbände beseitigt, das Fussgelenk blieb beweglich. Das Fieber war allmählich gänzlich heruntergegangen. Da sich auf den Wundflächen theilweise gute Granulationen gebildet hatten und der Kräftezustand sich besserte, wurde Anfang April, um die Heilung zu beschleunigen, bezw. für einen brauchbaren Stumpf gute Narbenbildung zu erzielen, in Chloroformnarkose der erste und zweite Mittelfussknochen, das erste und zweite Keilbein und das Schiffbein, letztere beide subperiostal entfernt. Der Heilungsverlauf war ein ungestörter, Ende April ist Kranker zum ersten Male mit einem Gipsverbande in rechtwinkliger Stellung des Fusses aufgestanden und umhergegangen. Das Verhalten der einzigen Zehe ist ein normales. Schluss der Wundfläche durch Transplantation, da es nicht gelang, den Stumpf vollständig durch Weichtheile zu bedecken.

Nachtrag: Bei der Entlassung am 17. September 1901 sind alle Narben fest. Veröffentlichung und genauere Beschreibung bleibt vorbehalten.

2. Oberstabsarzt Dr. Simons: a) Ueber Gehirnabszess nach Pyämie. Ein Infanterist wurde am 4. Dez. 1900 wegen Zellgewebsentzündung an der Nase, Schwellung der rechten Wange und der Augenlider rechts in Lazarethbehandlung aufgenommen. Temp. 40°. Andauernd hohes Fieber. Am 13. Dezember metastatischer Abszess am linken oberen Augenlid, am 14. Dezember 1900 linksseitige, am 16. Dezember noch rechtsseitige Lungenentzündung. Am 23. und 24. Dezember je ein Krampfanfall, wobei Gesichtszuckungen und Schlagen mit Armen und Beinen beobachtet wird. Am 6. Januar 1901 Abszess an der linken Schläfe, 13. Februar ein solcher auf dem linken Stirnbein. Am 4. März traten zwei Krampfanfälle auf, wie am 23. und 24. Dezember 1900, und am 6. März ein Krampfanfall, der sich auf die rechte Körperhälfte beschränkte. Da in den nächsten Tagen noch mehrere der gleichen Art und zugleich Parese der rechten Hand beobachtet wurden, wird am 9. März Trepanation des Schädeldaches auf dem linken Stirnbein ausgeführt, trotz mehrfacher Probepunktionen der Abszess aber erst am 24. März im linken Stirnlappen gefunden. Danach sichtliche Besserung. Am 4. Mai ohne bestimmten Grund von Neuem Verschlimmerung, am 11. Mai Exitus. Bei der Obduktion wird ausser der vollkommen leeren Eiterhöhle im linken Stirnlappen noch ein anderer gänseeigrosser Abszess im linken Scheitellappen nachgewiesen, der bis an die Oberfläche des Gehirns reicht. Im Eiter weder T. B. noch Eiterkokken.

b) Revolverschussverletzung des Zwerchfells. Ein Dragoner wurde am Abend des 6. April 1901 aus einer Entfernung von 2 m mittelst eines Revolvers 1 cm oberhalb des rechten Rippenbogens in der Brustwarzenlinie 5 cm unterhalb der Brustwarze in die Brust geschossen. Einschuss linsengross, Umgebung in 2 cm Ausdehnung gequetscht, keine Ausschussöffnung. Kein blutiger Auswurf, aber sofortige grosse Athemnoth, die erst allmählich nachliess. Heilungsverlauf ungestört. Es bleiben zurück Klagen über Stiche in der Gegend der Narbe beim Heben schwerer Gegenstände mit der rechten Hand, beim Bücken und Herabsteigen von Treppen, beim Husten und Niesen. Lungenbefund normal. Es wird angenommen, dass das Geschoss im Zwerchfell sitzen geblieben ist. Entlassung als dienstunbrauchbar.

3. Oberstabsarzt Dr. Schuster: Ueber Pneumococcenpyämie. Hauptmann W. ging am 20. Februar 1901 dem Lazareth zuerst mit rechtsseitiger Lungenentzündung zu, zu der sich am 24. Februar noch Entzündung des linken Unterlappens hinzugesellte und die anfangs in ihrem Verlaufe nichts Regelwidriges zu zeigen schien. Am 9. Tage war Patient fieberfrei, es war aber schon am 23. Februar eine entzündliche Schwellung des linken Ellenbogengelenks aufgetreten, welche am 27. Februar die Eröffnung des Gelenkes nöthig gemacht hatte. In der Fieberkurve hatte sich die Entzündung nicht bemerkbar gemacht. Nach der Operation recht gutes Allgemeinbefinden, fortschreitende Abnahme der Entzündungserscheinungen. Seit 5. März von Neuem Temperatursteigerung, die seitdem fast dauernd 39° und mehr erreicht und stets von Schüttelfrösten begleitet wird. Dabei ist zunächst das Allgemeinbefinden ein gutes, der Befund am Ellenbogen, sowie die Untersuchung der Lungen geben keinen Anhalt, Probeeinstiche an der weiter unten beschriebenen Stelle rechts neben der Wirbelsäule neben der achten bis elften Rippe bleiben erfolglos, Auswurf besteht nicht mehr. Erst am 12. März zeigt sich am Ellenbogen von Neuem eine geringe

Schwellung und in der Tiefe Fluktuation, daher Einschnitt an der Aussenseite des Gelenkes, wobei ein grösserer und mehrere kleine periartikuläre Eiterherde geöffnet werden. Kein nennenswerther Temperaturabfall, andauernd Schüttelfröste, im Eiter wiederum Diplococcus lanceolatus in Reinkultur. Hinten rechts neben der Wirbelsäule zwischen der achten bis elften Rippe etwa vier Finger breit ein Bezirk, in dem Bronchialathmen und leichte Dämpfung zu hören ist. Verdacht auf Empyem oder Abszess in der Lunge, Probepunktion stets erfolglos. Am 16. März auf Wunsch der Angehörigen Konsultation mit Professor Madelung, eine besondere Ursache für die Fröste und das Fieber nicht aufzufinden, empfohlen wird Alkohol und Chinin. Fieber von unregelmässigem Charakter, Chinin bleibt wirkungslos. Am 20. März über der Aortenklappe und Lungenschlagader unreine zweite Töne, am 25. März über ersterer deutliches diastolisches Geräusch, Befund aber sehr wechselnd. Zunahme der Puls- und Athemfrequenz. Ueber beiden Lungen hinten wieder Knisterrasseln, theils rein blutiger, theils mit Blut vermischter Auswurf. Andauernd hohes Fieber. Seit 29. März zeitweise aussetzender Puls, am 31. März Exitus. Sektionsergebniss: Eitrige Herzbeutelentzündung, ulceröse Entzündung der Lungenschlagaderklappen, Infarkte und hypostatische Pneumonie beider Lungen, entzündliche Milzschwellung, im Ausstrich der Perikardialflüssigkeit, in Aufschwemmungen der Klappenauflagerungen lässt sich nur Diplococcus lanceolatus nachweisen. Veröffentlichung des Falles bleibt vorbehalten. Rr.

Militärärztliche Gesellschaft München.

Nachdem auf Veranlassung des Königlich Bayerischen Generalstabsarztes der Armee Herrn Dr. Bestelmeyer bereits im Winter 1900/1901 in München zwanglose Zusammenkünfte von Sanitätsoffizieren mit wissenschaftlichen Vorträgen stattgefunden haben, wurde am 28. November 1901 eine „Militärärztliche Gesellschaft München" begründet. Ihre Statuten gleichen im Wesentlichen denen der älteren gleichartigen Gesellschaften. Der Generalstabsarzt der Armee Dr. Bestelmeyer hat den ihm angetragenen Ehrenvorsitz übernommen. Der Vorsitzende, Herr Generalarzt Dr. Heimpel, hat uns für die Zukunft kurze Berichte über wichtigere wissenschaftliche Verhandlungen freundlichst in Aussicht gestellt.

Red.

Aus dem Inhalt der Archives de Médecine et de Pharmacie militaires. Band 38. Juli bis Dezember 1901.

S. 1. 81. 169. Étiologie de la Tuberculose pulmonaire dans l'armée p. Rouget.

Verf. kommt durch seine sehr gründliche Studie zu folgenden Ergebnissen. Die Tuberkulose wird in der Regel in die Armee eingeschleppt. Es treten wesentlich mehr Leute mit Tuberkulose ein, als in der Armee selbst erkranken. Ansteckung kommt vor, bleibt aber die Ausnahme. 54,6 bis 60% der dienstunfähig entlassenen Tuberkulösen gehörten dem ersten Halbjahre der Dienstzeit an. Da mehrere Monate zwischen der Aufnahme des Bazillus und dem Auftreten erkennbarer Krankheitszeichen liegen, so liegt der Schluss nahe, dass die Infektion bei Allen vor dem Diensteintritt geschah. Daraus erklärt sich auch die Thatsache, dass die Tuberkulose bei der Einstellungsuntersuchung so häufig nicht diagnostizirt

wird. Die Radioskopie und die Serumreaktion würden möglicherweise eine frühere Diagnose ermöglichen. Allein diese Methoden geben noch zu wenig Sicherheit; es würde nicht statthaft sein, alle dadurch verdächtig Erscheinenden abzuweisen. Da sich die Latenz des Bazillus im Körper auf Jahre erstrecken kann, so kommen auch von den nach dem ersten Halbjahr Erkrankten noch viele auf Rechnung von Infektionen, die vor Beginn der Dienstzeit fallen. Immerhin setzt letztere die Infizirten einer Reihe von Schädlichkeiten aus, welche auf die Entwickelung der Krankheit günstig einwirken können. Dahin gehören: die unvermittelte und eingreifende Aenderung der Lebensweise; das enge Zusammenwohnen; Infektions- und Erkältungskrankheiten mannigfacher Art, vorab solche, die mit Entzündungen der Athmungsorgane einhergehen; endlich Verletzungen der Brust, venerische Erkrankungen, Excesse u. s. w. Die durchschnittlichen Anforderungen der militärischen Uebungen spielen im Gegensatz zu jenen Momenten nicht solche bedeutende Rolle; man macht vielmehr die Erfahrung, dass eine Reihe von Disponirten durch den Dienst kräftiger und widerstandsfähiger wird, als sie unter bürgerlichen Verhältnissen war. Verf. bedauert deshalb, wenn das militärische Leben an sich für die Entstehung der Tuberkulose in der Armee verantwortlich gemacht wird. Innerhalb der Armee wird die Morbidität durch den Dienstgrad, die Waffengattung, das Lebens- wie Dienstalter beeinflusst. Im Allgemeinen ist zu erkennen, dass besonders schwere Strapazen die Disposition steigern, und zwar um so mehr, je grösser der Unterschied der militärischen Anforderungen gegenüber der früheren bürgerlichen Beschäftigung ist. Für die Ansteckung innerhalb der Truppe sind Sanitätsmannschaften und Schreiber mehr veranlagt als die anderen Soldaten. Bei den Verheiratheten darf ferner nicht ausser Betracht bleiben, dass sie den Ansteckungskeim ausserhalb des militärischen Lebens, z. B. in ihrer Familie aufnehmen können. Auch der unverheirathete Soldat kann sich in bürgerlichen Kreisen infiziren. So steht es denn mit der Tuberkulose nicht anders wie mit vielen Ansteckungskrankheiten, die mindestens ebenso häufig von der bürgerlichen Bevölkerung auf die Armee wie umgekehrt übertragen werden.

S. 38. Exanthème plantaire précoce et constant dans la Scarlatine diagnostic d'emblée des formes dites frustes. p. Stroupy.

Verf. hat während einer Scharlachepidemie von dreimonatlicher Dauer mit 36 Fällen 13 Kranke zu beobachten Gelegenheit gehabt, bei denen im Moment der Angina eine auffällige Röthe der Fusssohlen erschien; an den Handtellern wurde sie nur dreimal in gleicher Intensität, in geringem Grade jedoch auch bei den anderen 10 Fällen gesehen. Ohne dass es zu einem weiteren Exantheme kam, hielt diese begrenzte Röthe in abnehmender Stärke etwa eine Woche an. Ihr folgte regelmässig Abschuppung in kleinen Fetzen. Das Zeichen ist wichtig genug, um in Zeiten Beachtung zu verdienen, in denen Scharlach herrscht, weil die sofortige Absonderung der betreffenden Kranken nebst den sonst durch die Infektion gebotenen Maassnahmen weitere Ansteckungen verhüten kann. Ausserdem wird dadurch die Zahl derjenigen Erkrankten vermindert, welche mangels einer exakten Diagnose als „Scarlatina sine exanthemate“ geführt werden.

S. 160. Académie de Médecine. Instruction pour la Prophylaxie du Paludisme. Elaborée par une Commission

composée de MM. Vallin, Kelsch, Railliet, Blanchart et Laveran, rapporteur.

Eine Reihe der besten Namen unter den französischen Hygienikern zeigt diese Kommission. Sie hat in einer lichtvollen, kurzen und doch erschöpfenden Dienstanweisung die neuesten Forschungen über die Rolle der Mücken in der Entstehung der Malaria zusammengestellt und die Nutzanwendungen für die Assanirung der befallenen Orte wie für den Schutz des Menschen gegeben. Ein Referat über eine solche Instruktion ist nicht gut möglich, man müsste sie übersetzen. Es genüge, auf sie aufmerksam gemacht zu haben.

S. 235. Gangrène momifiante du membre inférieur gauche survenue dans la convalescence d'une Pneumonie. Amputation de la jambe. Guérison; par Douillet.

Croupöse Pneumonie des rechten Mittellappens. Krise am 7. Tage. Vom 10. Tage ab Schmerzen in der linken Wade; vom 12. ab langsame Entwickelung einer Gangrän, welche sich in den nächsten 3 Wochen bis zur Mitte des linken Unterschenkels verbreitet. Dort Abgrenzung. Da der Kranke die Absetzung des Gliedes zunächst verweigerte, so folgte unter fortschreitendem Zerfall des brandigen Theiles eine allgemeine Sepsis mit erneutem, atypischem Fieber. Erst am 51. Tage konnte die Amputation des Unterschenkels ausgeführt werden. Ungestörte Heilung, wenn auch nicht unter erster Vereinigung. Bei der Sektion des amputirten Theiles fand sich eine totale Thrombose der Tibialis postica, die Tibialis antica und die Peronaea waren durchgängig. Mangels anderer Anhaltspunkte wird die Entstehung der Thrombose durch die Herzschwäche zu erklären gesucht, die von Anfang an sehr ausgesprochen war.

Angesichts der Seltenheit dieser Gangrän bei Lungenentzündung, namentlich unter Kranken des militärpflichtigen Alters, darf dieser kasuistische Beitrag ein gewisses Interesse beanspruchen.

S. 351. Au sujet des vaccinations et revaccinations dans l'armée. Bericht an das Kriegsministerium von Vaillard, Méd. principal I cl.

Seit 1897 macht sich in der französischen Armee eine dauernde Verschlechterung der Impfergebnisse geltend. Von 1893 bis 1896 fielen die positiven Erfolge bei den zum ersten Male revcaccinirten Soldaten von 52 auf 48%; von 1896 bis 1899 auf 35%. Die Ursache wird zunächst in der Wirksamkeit der Lymphe gesucht. Da ergiebt sich ein bemerkenswerther Unterschied zwischen der unmittelbaren Abimpfung vom Kalbe gegenüber der Verwendung von Glycerinlymphe. Letztere war an sich im Durchschnitt der Jahre 1889 bis 1895 um 5,5% unwirksamer als jene. Des Weiteren spricht das Alter der Glycerinlymphe mit. Vom ersten Monat nach ihrer Zubereitung nimmt die Wirksamkeit entschieden ab. So ergab am 1. Dezember 1900 eine am 13. November abgenommene Lymphe noch 52% Erfolge; eine am 20. Oktober abgenommene noch 33,4%; eine am 25 September abgenommene noch 18,5%. Der zweite Grund liegt in der Art der Impfung. Die kriegsministerielle Instruktion von 1897 erlaubt nur Impfstiche. Skarifikationen und besonders Schraffirung ist streng verboten. Die Ursache des Verbotes lag in Impfschädigungen, welche bei breiterer Blosslegung des Corium leichter zu Stande kommen sollten. Verf. ist indess der Ansicht, dass diese Komplikationen weniger der Impftechnik, als der Abnahme der Lymphe zu danken waren, bei der nicht die genügende Vorsicht gebraucht wurde,

zufällige Verunreinigungen fern zu halten. Den vorgeschriebenen Impfstich trifft der Vorwurf, dass häufig nicht genug des wirksamen Stoffes an die beabsichtigte Stelle gelangt, da die Impfnadel an den Hauträndern. d. h. auf der Epidermis einen Theil der Lymphe sitzen lässt. Bei Skarifikationen, namentlich mit gründlicher Einreibung der Lymphe, fällt dieser Nachtheil weg. Vor nachfolgenden Infektionen, z. B. durch unsaubere Kleider, kann die Impfstelle durch einen leichten Verband geschützt werden. Nun hat sich allerdings seit Einführung der Stichimpfung die Zahl der Mannschaften sehr erheblich vermindert, welche infolge der Impfung einige Tage schonungsbedürftig: „indisponibles" waren. Sie betrug von 1892 bis 1896 im Mittel 20,9 auf 1000 zum ersten Male Revaccinirte, von 1897 bis 1899 nur 6,7‰. Aber Verf. macht mit Recht darauf aufmerksam, dass diese Verminderung im geraden Verhältniss zur Abnahme der Erfolge steht. Die Schonungsbedürftigen sind überwiegend diejenigen, bei denen die Impfblattern zu guter Entwickelung gelangen; die Methode der Impfung durch Skarifikation hatte auf diese Zahl nur Einfluss, weil die Erfolge zahlreicher waren. Endlich kommt die sehr verschiedene Empfänglichkeit der Revaccinirten in Betracht. Wenn bei gleicher Lymphe und Impftechnik die Erfolge bei den Armeekorps zwischen **1,87** und **89,1** % schwanken, so muss die Empfänglichkeit erheblich mitsprechen. Frankreich hat in der bürgerlichen Bevölkerung keinen Impfzwang. Es giebt aber Gegenden, in denen die Revaccination beim Eintritt junger Leute in Schulen, Verwaltungen, industriellen Werken u. s. w. gefordert wird und in den letzten Jahren allgemein üblich geworden ist. Die aus solchen Bezirken stammenden Rekruten werden natürlich verhältnissmässig geringe Erfolge der Einstellungsimpfung aufweisen. Der interessante Bericht empfiehlt schliesslich die Verwendung möglichst frischer Lymphe und die Wiedergestattung der Skarifikationen mit nachfolgender Anlegung eines aseptischen Schutzverbandes.

S. 485. Plaie du crane avec fracture des Pariétaux par balle de tir reduit. Décès; par Petit.

In der französischen Armee wird neuerdings eine Zielmunition für das 8 mm Gewehr benutzt, deren Patrone 29 cg Pulver enthält. Darauf sitzt ein sphärisches Bleigeschoss mit Kupfermantel von 8,15 mm Durchmesser und 2,95 g Gewicht. Bei einer Zielübung wurde der etwa 1,5 m vor seinen Leuten stehende Unteroffizier durch einen unglücklichen Zufall am Kopf getroffen. Der Getroffene stürzte bewusstlos um und starb 13 Stunden nach der Verletzung, ohne wieder zu sich gekommen zu sein. Die Sektion zeigte ein kreisrundes Eingangsloch im linken Scheitelbein, ohne Splitterung der äusseren oder inneren Tafel. Der Schusskanal durchsetzte beide Stirnlappen, den rechten mit Eröffnung des Ventrikels. Aus dem rechten Scheitelbein war ein dem Kaliber des Geschosses entsprechendes rundes Knochenstück heraus- und in den rechten Schläfenmuskel getrieben. In dem Loch des Scheitelbeins steckte die Kugel. Das Gehirn war nur im Bereich des Schusskanals zertrümmert, doch bedeckte ein ziemlich reicher Bluterguss sowohl die Stirnlappen wie die sonstige Umgebung des Kanals. Die Haut über dem Ausschuss war unverletzt. Der Fall hat kasuistisches Interesse als Beitrag zur Wirkung der Schüsse mit reduzirter Ladung.

Körting.

Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW., Kochstr. 68—71

Deutsche Militärärztliche Zeitschrift.

Redaktion:
Prof. Dr. **A. Krocker,**
Generaloberarzt,
Berlin W., Augsburgerstrasse 53.

Verlag:
E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstrasse 68—71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens" unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter (Ztgs.-Preisl. für 1902 No. 1890) und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXI. Jahrgang. **1902.** Heft 2.

II. Bericht aus dem bakteriologisch-chemischen Laboratorium des Ostasiatischen Expeditionskorps und der Besatzungs-Brigade.[1])

Untersuchungen aus der Zeit vom 1. März 1901 bis 30. September 1901.

Von

Stabsarzt Dr. **Morgenroth** und Assistenzarzt Dr. **Eckert.**

Im Tientsiner bakteriologischen Laboratorium wurden folgende Untersuchungen gemacht:

Art der Untersuchungen	Vom 1. 3. bis 30. 9. 1901.			Summa während des ganzen Jahres vom 1. 10. 1900 bis 28. 2. 1901
	Ausfall positiv	Ausfall negativ	Summa	
Blutuntersuchungen:				
1. Auf Malariaparasiten	140	122	262	310
2. Auf Rekurrensspirillen	3	17	20	20
3. Auf Pestbazillen	—	1	1	1
4. Widalsche Reaktion	109	144	253	309
Sputumuntersuchungen:				
5. Auf Tuberkelbazillen	3	83	86	165
6. Auf Influenzabazillen	17	7	24	161
7. Auf Typhusbazillen	—	8	8	10
Untersuchungen bestimmter Krankheitsprodukte:				
8. Pleuritische Exsudate	3	3	6	6
9. Cerebrospinalflüssigkeit bei Meningitis	5	—	5	5

[1]) Vergl. Jahrgang 1900 dieser Zeitschrift. S. 548.



Art der Untersuchungen	Vom 1. 3. bis 30. 9. 1901			Summa während des ganzen Jahres vom 1. 10. 1900 bis 28. 2. 1901
	Ausfall positiv	Ausfall negativ	Summa	
10. Mandelbelag bei Diphtherie . .	—	5	5	8
11. Eiter auf Gonorrhoe	1	24	25	28
12. Eiter bei Hodenentzündung . . .	—	1	1	1
13. Eiter aus Leberabscessen . . .	3	—	3	20
14. Wundsekret auf Tetanus	—	1	1	1
15. Beläge von den Herzklappen bei septischer Gelenksentzündung . .	—	—	—	1
Untersuchungen bei Thierkrankheiten:				
16. Auf Milzbrand	2	—	2	2
17. Auf Rotz	—	3	3	20
18. Auf Lyssa	1	1	2	2

Ausserdem:

19. Kothuntersuchungen etwa 20 mit verschiedenem Erfolge.
20. Wasseruntersuchungen.
21. Die im Laboratorium vorgenommenen zahlreichen mikroskopischen Harnuntersuchungen auf geformte Bestandtheile wurden in der Untersuchungsliste nicht besonders geführt.

Diese Zahlen beweisen, dass eine Fülle von Arbeit im hiesigen Laboratorium der Erledigung harrte.

Was zunächst die Malariaerkrankungen betrifft, die im Sommer 1901 zur Untersuchung kamen, so boten dieselben fast stets dasselbe Bild. Wir fanden 140 mal die Tertianaparasiten in den verschiedensten Entwickelungsstadien, häufig begegneten wir in demselben Präparat zwei Generationen, und zwar jungen Formen und ganz alten, ohne dass eine Quotidiana durch die Fieberkurve festgestellt werden konnte. Schwierig war es manchmal, die Parasiten nachzuweisen, wenn die Kranken schon mehrere Male Chinin bekommen hatten; doch gelang dies gelegentlich sogar noch, wenn sie bereits dreimal je 1,0 g Chinin eingenommen hatten.

Als im Anfang September d. Js. nach Beendigung der ausserordentlich heftigen Regenzeit der Zugang an Malariaerkrankungen plötzlich stark in die Höhe ging, wurden die Truppenärzte von Seiten des Brigadearztes darauf hingewiesen, dass jetzt der geeignete Zeitpunkt gekommen sei, mit der prophylaktischen Chininbehandlung zu beginnen. Da man der Ansicht war, dass man unsere Leute nicht zwingen könne, Chinin zu Vorbeugungs-

zwecken einzunehmen, so stellte man es den Truppenärzten anheim, mit der prophylaktischen Chininkur vorzugehen oder nicht. Thatsächlich ist sie denn auch bei einer Reihe von Truppentheilen und Formationen eingeführt worden; doch stellten sich, wie vorauszusehen war, ihrer Durchführung nicht unerhebliche Schwierigkeiten entgegen. Einige Leute bekamen kurz nach dem Einnehmen des Chinins Erbrechen, Andere suchten sich ihm zu entziehen und Mancher entging ihm mit Erfolg.

In der Zeit, nachdem die prophylaktische Kur schon längst eingeführt war, kamen immer noch eine Reihe von Malariaerkrankungen vor; doch ist es wohl denkbar, dass ihre Zahl durch die Chininbehandlung bis zu einem gewissen Grade herabgemindert worden ist.

Die überall gemachte Beobachtung, dass in den feuchteren Gegenden mehr Fälle von Wechselfieber vorkommen, als da, wo es trocken ist, hat sich auch hier bethätigt. Das Pferdedepot z. B., die sog. Zündholzfabrik, das sog. Genesungsheim liegen in besonders feuchter Gegend; aus ihnen kamen aber auch relativ die meisten Malariakranken in Zugang. Auch das von Seen umgebene Jang-tsun, wo ein Bataillon zu drei Kompagnien untergebracht ist, hat im Verhältniss zu der geringen Anzahl von Menschen einen hohen Prozentsatz von Wechselfieberkranken geliefert (18 Fälle), während das schon wesentlich trockener gelegene Langfanger Bataillon weit dahinter zurückgeblieben ist.

Aus Tongku hatten wir eigentlich eine grosse Menge von Erkrankungen erwartet; doch ist uns nur ein einziger Fall zur mikroskopischen Untersuchung zugesandt worden. Es sind hier nach Aussage der damals nach Tongku kommandirten Militärärzte zwar zahlreiche Moskitos vorhanden, doch setzte regelmässig abends eine so kräftige Seebrise ein, dass durch sie ein grosser Theil der Stechmücken von den menschlichen Wohnungen vertrieben wurde.

Im Einzelnen lässt sich aus folgender Aufzeichnung ersehen, auf welche Quartiere in Tientsin sich die Malariaerkrankungen vertheilten, ferner wie viele Fälle aus anderen Garnisonen hier zugingen.

Zur Untersuchung kamen:

Tientsin,	zerstreute Quartiere in der Europäerstadt,[1] ein Fall von der 6. Polizeiwache . . .	33
„	Barackenlager	32
	Seite . .	65

[1]) Vom 1. Oktober bis jetzt sind weitere 22 Malariaerkrankungen mit positivem Untersuchungsergebniss in Zugang gekommen, darunter ein Rückfall bei einem Manne, der sich der Nachbehandlung entzogen hatte.

4*

	Uebertrag . .	65
Tientsin,	Universität	13
„	Genesungsheim	12
„	Westdorf	6
„	Zündholzfabrik	6
„	Pferdedepot	6
„	Lazareth Tientsindorf	4
„	Kohlenhof	2
Jang-tsun		18
Lang-fang		7
Peking		1
	Summa . .	140.

Aus diesen 140 Fällen kann man sich allerdings nur ein ungefähres Bild von der diesjährigen Malariaepidemie machen; denn einmal sind auch nach dem 1. Oktober eine, wenn auch nur geringe Anzahl von Wechselfiebererkrankungen vorgekommen, andererseits sind manche Kranke in den auswärtigen Garnisonen mit Chinin behandelt und, weil sie bald genasen, dienstfähig in die Truppe eingestellt worden.

Aufgefallen ist uns, dass wir unter der doch immerhin nicht geringen Anzahl von Erkrankungen bisher keine Rückfälle zu verzeichnen hatten. Wir schreiben dies zum Theil dem Umstande zu, dass es sich meist um Tertiana handelte, die durch Chinin energisch zu beeinflussen war; andererseits aber ist es auch sicher, dass die von den Truppenärzten sorgfältig durchgeführte Nachbehandlung, die sich an die Kochschen Vorschriften hielt, von recht günstigem Erfolg begleitet gewesen ist.

Es wäre wohl möglich, dass man mit einer kürzer dauernden Chininnachbehandlung als einer dreimonatlichen ausgekommen wäre, doch haben wir es im Interesse unserer Truppen unterlassen, in dieser Richtung Versuche anzustellen. Vielleicht sind sie unfreiwillig gemacht worden, darüber werden spätere Berichte der Truppenärzte eine lehrreiche Aufklärung geben.

Eine eingehende wissenschaftliche Bearbeitung der hiesigen Malariafrage erscheint uns nothwendig; sie kann aber erst nach Einsicht sämmtlicher Krankenblätter erfolgen, die jetzt zum grössten Theil hier nicht mehr zur Verfügung stehen.

Der Verdacht, dass einer oder der andere unserer fiebernden Kranken an Rückfallfieber leide, ist hier nicht unberechtigt. Einmal hat man in Tsingtau mehrfach Rekurrenz bei unseren Mannschaften beobachtet und dann müssen wir in Tientsin stets gewärtig sein, dass durch die Zusammen-

würfelung der internationalen Truppen alle möglichen Krankheitserreger auch in unserem Lager Eingang und Verbreitung finden können. So kam gelegentlich ein englicher Sanitätshauptmann in unser Laboratorium mit der Bitte, eine Reihe seiner Leute zu untersuchen, da man fürchte, es handle sich um Pest. Acht der Erkrankten seien bereits gestorben.

Wir fanden eine grössere Anzahl von Inder-Kulis mit schweren Krankheitserscheinungen, hohem Fieber, Ikterus, Nasenbluten im Hospital vor. Wir entnahmen Blut zur Anstellung der Widalschen Reaktion. Sie fiel bei Allen negativ aus. Zu gleicher Zeit hatten wir Blutabstriche gemacht, um auf Malariaparasiten, Pestbazillen, Rekurrenzspirillen zu fahnden. Letztere fanden wir in drei von sechs Fällen. Da aber sämmtliche Kranke genau dasselbe Bild boten, so konnte man annehmen, dass es sich bei allen um Rückfallfieber handelte. Diese Epidemie ging von den Inder-Kulis auch auf einzelne der indischen Soldaten über und erlosch erst, als man die Truppen in gute, neue Quartiere verlegte.

Eine Blutuntersuchung auf Pestbazillen wurde von uns in einem sehr schweren Falle von Typhus mit gleichmässig bestehendem Inguinalbubo verlangt. Sie fiel negativ aus.

Die Ausführung der Widalschen Reaktion geschah in den letzten sechs Monaten durchweg in der Weise, dass wir 1 ccm Blut der Armvene entnahmen und centrifugirten, einen Tropfen des so gewonnenen Serums um das Fünfzigfache verdünnten und nun die gleiche Menge dieser Serumverdünnung zusammenbrachten mit der einer achtstündigen Typhusbouillonkultur. Konnten wir nach dreistündiger Beobachtung deutliche Häufchenbildung unter dem Mikroskop feststellen, so bezeichneten wir die Reaktion als positiv.

Demnach gingen wir bei der Feststellung der Diagnose in unseren Anforderungen nicht so weit, wie Kölzer[1]) es thut, der verlangt, dass sämmtliche Stäbchen im hängenden Tropfen unbeweglich geworden sind. — Schwierig war es, in der heissen Zeit einwandfreie Typhusbazillen-Bouillonkulturen zu gewinnen. Wir machten dieselbe Beobachtung wie Hünermann,[2]) dass es zweckmässig ist, eine grössere Menge von Bouillon, also mindestens 10 bis 12 ccm mit ganz geringen Spuren einer Reinkultur zu impfen. Die so gewonnene Kultur ist nach acht Stunden frei von Häufchen. — In den meisten Fällen, in denen die Widalsche Reaktion

[1]) Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten 1901, Band XXXVI. 1. Heft.

[2]) Militärärztliche Zeitschrift 1901, Heft 8 und 9.

positiv ausgefallen war, wurde später, wenn es zur Sektion kam, festgestellt, dass typhöse Veränderungen im Darm vorlagen.

Viermal jedoch schien uns die Reaktion in Stich gelassen zu haben. Wir hatten sie als positiv bezeichnet, und doch fanden sich bei der Obduktion anderweitige Veränderungen. In zwei Fällen handelte es sich um Leberabscess nach Ruhr, in den beiden anderen um Bauchfellentzündung. Nun ist es ja wohl möglich, dass einer oder der andere von diesen Leuten früher Typhus überstanden hatten und zur Zeit noch agglutinirende Stoffe in seinem Blute beherbergte. Dass sie aber alle vier sich in dieser Lage befunden haben sollten, diese Annahme erscheint uns zum mindesten gewagt. Es liegen vielmehr nach unserer Ansicht zweierlei Möglichkeiten vor. Entweder sind wir in den in Rede stehenden vier Fällen mit der Stellung der Diagnose auf positiven Ausfall der Reaktion zu freigebig gewesen — Kölzer würde in diesen Fällen die Reaktion als unvollkommen bezeichnet haben — oder es sind durch die länger dauernde Bauchhöhleneiterung Veränderungen in der Blutbeschaffenheit der Kranken eingetreten, die einen gewissen Einfluss auf Typhusbazillen auszuüben im Stande sind. Dieser Ansicht, die uns gegenüber geäussert wurde, möchten wir schon aus dem Grunde nicht beipflichten, weil wir gelegentlich bei Kranken, die an Abscessen nach Ruhr litten, die Widalsche Reaktion negativ ausfallen sahen. Wir werden derartige Fälle weiter zum Gegenstand von Untersuchungen machen, die diese Frage betreffen.

Im Verlaufe eines Jahres haben wir die Widalsche Reaktion mit positivem Ergebniss im Ganzen 135mal ausgeführt, mit negativem Ausfall 174mal. Von den Stationen wurde nur dann um Anstellung der Probe gebeten, wenn sie werthvoll zur Unterstützung der Diagnose war. Dies ist sie in zahlreichen Fällen gewesen und wird es nach unserer Meinung stets bleiben. Auf den positiven Ausfall der Widalschen Probe allein die Diagnose auf Typhus zu stellen, dürfte nicht angängig sein.

Die Thatsache, dass wir unter 86 Sputumuntersuchungen auf Tuberkelbazillen diese nur dreimal gefunden haben, bestätigt die von uns schon früher ausgesprochene Ansicht, dass Tuberkulose hier nur selten vorkommt, wenn man auch hin und wieder einen daran leidenden Chinesen zu Gesicht bekommt. Es wurde uns auch gelegentlich mitgetheilt, dass auf unserem Schlachthof bisher nur ein tuberkulöses Thier zur Beobachtung gekommen sei. Es war ein Schwein, das mitten in der schmutzigsten Chinesenstadt aufgewachsen war.

Zwei von den Fällen, bei denen wir Tuberkelbazillen fanden, betrafen Leute, die schon dreiviertel Jahre hier draussen waren. Wir nehmen an,

dass es sich um eine bis dahin latent verlaufene Tuberkulose handelte. Der dritte Kranke war mit den Ersatzmannschaften herausgekommen und erst seit wenigen Wochen in China.

Eine Untersuchung des Sputums auf Influenzabazillen wurde in der Zeit, über die wir jetzt berichten, nur dann vorgenommen, wenn man annehmen konnte, dass durch das Untersuchungsergebniss irgend ein Stützpunkt für die Diagnose gewonnen werden könnte.

Achtmal versuchten wir aus dem Sputum Typhöser, die die Zeichen einer schweren Lungenaffektion darboten, Typhusbazillen zu gewinnen, doch ohne Erfolg.

Bei den neuen von uns untersuchten pleuritischen Exsudaten war die Flüssigkeit zweimal steril, zweimal fanden sich Diplokokken, einmal Staphylokokken gemischt mit coliähnlichen Stäbchen, dreimal konnten im Exsudat Influenzabazillen nachgewiesen werden. In einem Pleuraexsudat bei gleichzeitig bestehendem Leberabscess fanden sich zahlreiche Amöben. Der Abscess war nach Resektion einer Rippe vom Pleurasack aus operirt worden.

Bakteriologische Untersuchungen der Cerebrospinalflüssigkeit von Leuten, die an Genickstarre litten, haben wir im Ganzen fünf angestellt. Zweimal fanden wir in den Hirnventrikeln Kokken, die den Weichselbaumschen Diplokokken völlig glichen. Ein damit unter die harte Hirnhaut gespritzter Hund blieb am Leben, nachdem er eine kurze Zeit gefiebert hatte — bis 39,5° —. Allerdings war diese Kultur schon mehrfach auf künstlichen Nährböden weitergezüchtet worden und mag wohl einen Theil ihrer Virulenz eingebüsst haben. Bei den vier anderen Fällen von Meningitis fanden sich einmal Staphylokokken pyog. aureus in der Ventrikelflüssigkeit, einmal in der durch Lumbalpunktion entleerten Cerebrospinalflüssigkeit Stäbchen, die den Influenzabazillen völlig gleich aussahen. Einmal war die eingesandte Flüssigkeit anscheinend verunreinigt. Einmal liessen sich grosse Diplokokken nachweisen, die häufig in Tetradenform lagen.

Um ein epidemisches Auftreten der Genickstarre hat es sich nicht gehandelt, vielmehr waren es meist vereinzelte Fälle, die in Zugang kamen. Bei einzelnen waren voraufgegangene Verletzungen wohl die Mitursache der Erkrankung gewesen.

Diphtherie haben wir in dem Zeitraume, über den wir hier berichten, bei unseren Truppen kein einziges Mal feststellen können. Sie kommt aber zweifellos hier vor. Wir konnten schon früher einmal einen Diphtheriefall konstatiren. Vor Kurzem brachten uns englische Aerzte verdächtiges

Material, in dem unzweifelhaft Diphtheriebazillen nachgewiesen wurden. Der Kranke, von dem es stammte, war gestorben. Ein junger Hund wurde mit einer aus der Membran gewonnenen Reinkultur geimpft und erkrankte an einer typischen Nekrose der Impfstelle und sonstigen Erscheinungen der Diphtherie.

Die Untersuchung auf Gonokokken wurde in der letzten Zeit wöchentlich einmal bei den unter unserer Kontrolle stehenden Bordellmädchen angestellt. Nur einmal fanden wir unter fünfundzwanzig Fällen im Cervicalschleim einwandsfreie Gonokokken. Diese Untersuchungen werden andauernd fortgesetzt. Wir halten sie für nothwendig, wenn man die Kontrolle gewissenhaft ausüben will.

Bei der Eingangs in der Zusammenstellung erwähnten Untersuchung von Eiter bei Hodenentzündung handelte es sich um den Verdacht einer bestehenden Tuberkulose. Es fanden sich jedoch keine Tuberkelbazillen, wohl aber Diplokokken.

Bei Gelegenheit unserer Untersuchungen über die Aetiologie der hiesigen Ruhr kamen auch mehrfach Leberabscesse zur bakteriologischen Bearbeitung. Einmal liessen sich im Abscesseiter Amöben nachweisen, einmal war er frei von Keimen, die auf der Gelatineplatte wachsen. Meist handelte es sich um Gemische von Staphylokokken, Streptokokken und Bact. coli.

Ein uns zur Untersuchung auf Tetanus übersandtes Wundsekret wurde einer Maus injizirt, jedoch ohne Erfolg. Der Mann selbst, von dem das Sekret stammte, erkrankte nach fünftägiger Inkubationsdauer und starb 52 Stunden später.

In einem Falle von Sepsis, der unter den Erscheinungen eines Gelenkrheumatismus verlaufen war, züchteten wir aus dem Herzblute feine Streptokokken in Reinkultur, die häufig nur zu zweien zusammenlagen. Sie mögen wohl mit den von Menzer[1]) beschriebenen identisch sein.

Zweimal wurden uns Blutproben zur Untersuchung auf Milzbrand übersandt. Die eine stammte von einem gefallenen Schaf, die andere von einem Maulthier. Die Impfung von Kaninchen bestätigte die mikroskopische und kulturelle Untersuchung. Beim Menschen wurde hier in Tientsin kein Milzbrandfall beobachtet.

Dreimal wurden wir von den behandelnden Aerzten um Feststellung gebeten, ob es sich um Rotz handle. Wir fertigten Abstriche auf Kartoffelnährböden an und impften Esel und Maulthiere. Durch den negativen Ausfall der Untersuchungen glaubten wir Rotz ausschliessen zu können,

[1]) Deutsche medizinische Wochenschrift No. 7. 1901.

was auch durch den jedesmaligen Krankheitsverlauf bestätigt wurde. In den übrigen Fällen handelte es sich um die Untersuchung von Material, das uns durch die hiesigen Rossärzte zur Verfügung gestellt wurde. Das Resultat ist bereits in einem ausführlichen Bericht niedergelegt worden.

Mehrfach wurden dem Laboratorium der Kopf eines wegen Hundswuthverdachtes erschossenen Hundes zur Feststellung der Diagnose übersandt. In einem Falle hatte das wüthende Thier einen Leutnant und seinen Burschen gebissen. Beide wurden so bald wie möglich nach Shanghai geschickt, um hier in der Anstalt von Dr. Stanley gegen Wuth immunisirt zu werden. Die zur gleichen Zeit hier angestellte Impfung von Hunden mit dem verlängerten Mark des verdächtigen Thieres ergab, dass ein intraoculär geimpfter Hund am 17. Tage nach der Impfung an deutlichen Zeichen der Wuth erkrankte und nach zwei Tagen einging. Bei der Sektion wurden makroskopische Veränderungen nicht gefunden.

Kothuntersuchungen wurden in unserem Laboratorium in grosser Anzahl ausgeführt. Handelte es sich doch für uns darum, der Aetiologie der hiesigen Ruhr nachzuforschen. Da Impfversuche an Katzen und Hunden zu keinem Ziel führten, obwohl wir einige Male durch Einführung von Glassplittern in den Mastdarm der Thiere vorher eine mechanische Verletzung gesetzt hatten, so versuchten wir nun durch das Kulturverfahren einen Bazillus zu isoliren, der durch das Blutserum Ruhrkranker agglutinirt würde. Es ist uns in der That gelungen, einige derartige Keime aus den Gelatineplatten zu isoliren. Ob sie mit den von Kruse oder Shiga beschriebenen Dysenteriebazillen identisch sind, kann vorläufig noch nicht entschieden werden. Unsere Untersuchungen über die Aetiologie der hiesigen Ruhr werden weiter fortgesetzt.

Unsere systematisch durchgeführten Wasseruntersuchungen haben ergeben, dass in der Peiho-Ebene — in Tientsin, Tongku, Jang-tsun, Langfang, Peking — kein Grundwasser selbst durch tiefer gehende Bohrungen auffindbar ist, das als einwandfrei und zu menschlichem Genusse geeignet ohne Weiteres bezeichnet werden konnte. Es war stets ein derartig hoher Keimgehalt vorhanden — 5000 Keime und darüber im ccm —, dass wir uns genöthigt sahen, alles Wasser zum Gebrauch abkochen zu lassen. Gutes Trinkwasser fanden wir allein in dem nördlicher und in gebirgigem Gelände gelegenen Pei-tai-ho, in dem unsere Truppen zum grössten Theil den Sommer zubrachten. Das Wasser einiger, besonders in Tientsindorf gelegener Brunnen musste wegen seines überaus hohen Gehalts an Ammoniak, Salpeter- und salpetriger Säure sowie an organischer Substanz,

wegen seines faulen Geruches und widerlich salzigen Geschmacks als auch in abgekochtem Zustande unbrauchbar bezeichnet werden.

Das Wasser des Peiho selbst wies einen dauernd annähernd gleichen Keimgehalt auf von durchschnittlich 3000 Keimen im ccm. Weder die grosse Hitze noch starke Regengüsse führten hierin eine wesentliche Aenderung herbei, ebenso wenig das Einsetzen der Dschunkenschifffahrt.

Es zeigte sich auch, dass der Peiho bereits oberhalb Tientsins derartig stark verunreinigt ist, dass durch die Zuführung der Abwasser der Stadt eine auffällige Erhöhung des Keimgehalts nicht eintritt.

Ueber die Entstehung einer Typhusepidemie beim Füsilier-Bataillon des Grenadier-Regiments „Prinz Carl" No. 12 in Frankfurt a. O. im Kaisermanöver 1895.

Aus dem hygienisch-chemischen Laboratorium der Kaiser Wilhelms-Akademie.

Von

Professor **E. Wernicke** in Posen, ehem. Vorstand des Laboratoriums.

Zahlreiche Beobachtungen der letzten Jahre haben mit Sicherheit festgestellt, dass viele Typhuserkrankungen, welche bei den Truppen nach Rückkehr derselben aus dem Manöver in der Garnison auftreten, ihre Ursache darin haben, dass die Erkrankten im Manövergelände Gelegenheit gehabt haben, den Typhuskeim aufzunehmen. Trotzdem findet man, namentlich im Laienpublikum, noch vielfach die Ansicht verbreitet, dass in vielen Fällen die Ursache solcher Erkrankungen in den Kasernen selbst zu suchen sei. Nach Lage der Dinge ist es ja auch meist ausserordentlich schwierig, mit Sicherheit und einwandsfrei die Infektionsquelle anzugeben, so dass die Annahme über die Entstehung der Erkrankungen in der Kaserne, ungeachtet der musterhaften, ständigen hygienischen Ueberwachung der Unterkunftsräume der Truppen durch die Sanitätsoffiziere, nicht immer absolut sicher zurückgewiesen werden kann.

Während seiner aktiven Dienstzeit hatte der Verfasser im Herbst 1895, damals Vorstand des hygienisch-chemischen Laboratoriums des damaligen Königl. med. chir. Friedrich Wilhelms-Instituts, auf Befehl der Medizinal-Abtheilung des Königl. Kriegsministeriums Gelegenheit, nach der Entstehung einer solchen Typhusepidemie beim Füsilier-Bataillon des Grenadier-Regiments „Prinz Carl" No. 12 zu forschen. Da es gelang, die Quelle

der Erkrankungen mit der grössten Wahrscheinlichkeit aufzufinden, und die näheren Verhältnisse derart waren, dass dieselben einer ausführlicheren Schilderung in epidemiologischer Beziehung werth erscheinen, so soll eine solche auch jetzt noch erfolgen.[1]) Vielleicht ist auch der Gang der bei der Feststellung der Ursache der Epidemie befolgten Methode mittheilungswürdig und in analogen Fällen nachahmenswerth.

Das Füsilier-Bataillon Regiments „Prinz Carl" No. 12 war am 16. August 1895 in der Kopfstärke von 565 Mann aus seiner Garnison Frankfurt a. O. zu den Herbstübungen zunächst nach der Neumark, Kreis Soldin, per Bahn ausgerückt. Vom 16. August bis 29. August war es in den Orten Siede, Niepolzig, Ruwen und Berlinchen in der Neumark in Quartier. Am 30. August war das Bataillon in Bernstein, vom 31. August bis 2. September in Clausdorf und Herzfelde und am 3. und 4. September wiederum in Bernstein untergebracht.

Am 5. September hatte das Bataillon dann die Gegend von Berlinchen und Bernstein verlassen und war vom 5. bis 6. September in Lippehne in der Neumark einquartiert.

Die Unterkunft des Bataillons am 6. September war in den Dörfern Hohenziethen und Marienwerder. Am 7. und 8. September wurde Gr. Möllen und Eichelshagen als Quartier bezogen.

Von da ab hatte das Bataillon Biwaks, und zwar vom 9. zum 10. September östlich von Greifenhagen i. P., vom 10. zum 11. September nordöstlich vom Dorf Colbitzow im Kreise Randow in Pommern, Regierungsbezirk Stettin, vom 11. zum 12. September nordöstlich des Dorfes Scheune bei Stettin und endlich vom 12. zum 13. September östlich des Gutes Scheune, in der Nähe von Stettin. Am 13. September fuhr das Bataillon per Bahn von Stettin aus nach Frankfurt a. O. zurück. Das Regiments- und Brigadeexerziren fand vom 17. bis 27. August bei Berlinchen statt; daran schlossen sich in den Tagen vom 29. bis 31. August die Brigademanöver bei Bernstein und vom 1. bis 5. September die Divisionsmanöver bei Friedeberg in der Neumark und Berlinchen an. In den Tagen vom 6. bis 9. September gelangte das Bataillon auf Märschen von Berlinchen über Lippehne nach Greifenhagen i. P. in das Gelände des Kaisermanövers bei Stettin, welches das Bataillon vom 10. bis zum 13. September beim III. Armeekorps mitmachte.

---

[1]) Ein kurzer Bericht über diese Epidemie findet sich in der Deutschen militärärztlichen Zeitschrift vom Jahre 1896, Seite 90 und 91, und in dem Sanitätsbericht der Medizinal-Abtheilung des Königl. Kriegsministeriums für die Zeit vom 1. April 1894 bis 30. September 1896, Seite 40.



Vor dem Ausrücken aus der Garnison hatte das Bataillon sich eines guten Gesundheitszustandes erfreut. Fälle von Typhus und gastrischem Fieber waren nicht beobachtet worden, namentlich während der zum Theil mit ausserordentlichen Anstrengungen verbundenen Manövertage hatte das Bataillon einen sehr niedrigen Krankheitsstand. Der Krankenzugang betrug überhaupt nur 19 Mann = 33,81 °/₀₀ der Kopfstärke. Ein Fall von Typhus kam nicht vor.

Nachdem das Bataillon am 13. September per Bahn nach Frankfurt a. O. zurückgekehrt war, wurden am 14. September die Reservisten des Bataillons entlassen, die somit nur eine Nacht in der Kaserne des Bataillons zugebracht hatten. Nach Weggang derselben betrug die Stärke des Bataillons noch 60 Unteroffiziere, 277 Gemeine und 4 Lazarethgehilfen.

Der Gesundheitszustand der Leute in den ersten Tagen nach dem Manöver war gleichfalls ein guter, bis am 25. September ein Füsilier der 9. Kompagnie (G.) mit schweren gastrischen Symptomen ins Lazareth aufgenommen wurde. Am 29. September folgten vier Leute, unter denselben Symptomen erkrankt; am 30. September wiederum vier Leute desselben Bataillons. Als nun gar am 1. Oktober zehn Füsiliere desselben Bataillons mit denselben Krankheitserscheinungen wie die vorhergegangenen neun erkrankten Füsiliere ins Lazareth aufgenommen wurden und es sich mittlerweile klar herausgestellt hatte, dass eine Erkrankung an Typhus abdominalis vorlag, stieg sofort der Verdacht auf, dass man einer sich entwickelnden Typhusepidemie im Füsilier-Bataillon gegenüberstehe. Dass man richtig vermuthet, zeigten alsbald die nächsten Tage. Denn am 2. Oktober kamen wiederum sieben Füsiliere mit typhösen Krankheitserscheinungen ins Lazareth, am 3. Oktober sechs, am 4. Oktober zwei, am 5. Oktober wiederum zwei; am 6. Oktober fünf Kranke, darunter ein Offizier des Bataillons; am 7. Oktober wurde ein Kranker aufgenommen. Es folgten dann am 8. Oktober vier Kranke, am 9. Oktober wiederum vier Kranke und am 10. Oktober zwei Kranke. Dann hörten die Zugänge auf, und erst am 24. Oktober kam noch ein weiterer vereinzelter Fall aus dem Füsilier-Bataillon in Zugang. Insgesammt also 52 Fälle.

Alle Erkrankungen betrafen nur das Füsilier-Bataillon, welches in einer besonderen Kaserne zwar, aber mit den beiden anderen Bataillonen auf demselben Kasernenterrain untergebracht ist, so dass es sich unter genau denselben hygienischen Verhältnissen wie die beiden anderen Bataillone befindet: Wasserversorgung, Hof u. s. w. Alles gemeinsam. Sobald feststand, dass man es mit einer Typhusepidemie im Bataillon zu thun habe, wurde Alles aufgeboten, um der Ursache derselben auf den Grund zu kommen.

Sehr bald stellte es sich heraus, dass die Ursache der Epidemie nicht im Kasernement oder in lokalen Verhältnissen zu suchen sei. Denn die beiden ersten Bataillone des Regiments „Prinz Carl“ No. 12 waren vollkommen gesund und zeigten keinen einzigen Fall von Typhus. Nur ein Hoboist, welcher zur Regimentsmusik gehörte, erkrankte gleichzeitig an Typhus. Dieser Mann wohnte aber in der Stadt Frankfurt unter der Civilbevölkerung. In Frankfurt a. O. selbst war Typhus. Diese Ansteckung war sicherlich nicht im Kasernement erfolgt. —

Wie meist, so wurde auch hier zuerst an das Trink- und Gebrauchswasser der Kaserne als an die Ursache dieser explosionsartigen Massenerkrankung gedacht; doch konnte hier das Wasser die Ursache nicht darstellen, denn dasselbe Wasser gebrauchten ja auch die anderen Bataillone.

Die Menage des Bataillons war tadellos. Namentlich zeigte es sich, dass der Kaffee von durchaus guter Beschaffenheit war. Es hatten nämlich einige der zuerst Erkrankten angegeben, dass die Ursache ihrer Erkrankung schlecht schmeckender Kaffee gewesen sei. Es ist ja eine bekannte Erfahrung, dass Leute, welche an fieberhaften Erkrankungen des Magendarmkanals leiden, namentlich den Genuss des Kaffees als Uebelkeit erregend bezeichnen. Die Ernährung des Bataillons war als Ursache der Erkrankung demnach auszuschliessen.

Dass der Grund der Krankheit überhaupt nicht im Kasernement zu suchen sei, stellte sich weiterhin bald heraus, denn von den 28 in der Füsilier-Kaserne während des Manövers zurückgebliebenen Frauen und Kindern, sowie von den 39 Unteroffizieren und Füsilieren, die während des Manövers als zum Wachtkommando gehörig in der Füsilier-Kaserne und zwar in den Kasernenstuben der 9. Kompagnie, die am stärksten nachmals von Typhus befallen wurde, gewohnt hatten, war keine Person während des Manövers an Typhus erkrankt, und eine Erkrankung bei diesen Leuten kam auch jetzt nach dem Manöver nicht vor, wo die Krankheit unter den Heimgekehrten so furchtbar wüthete.

Dagegen befand sich unter den 52 Erkrankten kein Einziger, der das Manöver nicht mitgemacht hätte. Weiterhin wurde bald konstatirt, dass auch von den am 14. September entlassenen Reservisten des Bataillons, die nur eine Nacht im Kasernement zugebracht hatten, eine ganze Reihe an Typhus und typhusähnlichen Erkrankungen seit Ende September in ihrer Heimath krank darniederlag. Acht Erkrankungsfälle von Reservisten sind so festgestellt worden; ein Reservist (G.) ist in Schwiebus an Darmblutungen am 18. Oktober sogar gestorben. Das Füsilier-Bataillon hatte weiter Mannschaften zum Wachtkommando nach dem Manöver nach Sonnenburg

abgegeben. Auch hiervon sind zwei Leute an Typhus erkrankt, während die von den anderen Bataillonen gestellten Kommandirten gesund geblieben sind. Auch diese Erkrankten sind im Manöver gewesen.

Der am 6. Oktober ins Lazareth aufgenommene Offizier war mit krankheitserregenden Momenten, die in der Kaserne liegen konnten, gar nicht in Berührung gekommen.

Kurz, schon Anfang Oktober war es klar, dass die Ursache der Erkrankung nicht im Kasernement zu suchen sei, sondern dass das Füsilier-Bataillon den Keim der Krankheit irgendwo im Manöverterrain aufgenommen haben musste. Mit dieser Annahme stehen auch die herrschenden Ansichten über die Inkubationszeit des Typhus abdominalis vollkommen in Einklang. Lässt man nämlich eine solche bis zu etwa 28 Tagen zu, so konnten auch die am 10. Oktober erkrankten beiden Füsiliere noch im Manöver den Keim acquirirt haben, wenn man nicht annehmen will, dass diese Leute von den erkrankten oder im Inkubationsstadium befindlichen Leuten direkt angesteckt worden sind. Der am 24. Oktober in Zugang gekommene Mann des Bataillons hat auf Stube 75 gelegen. Auf dieser Stube waren vorher mehrere Leute erkrankt, und bei dieser Spätererkrankung handelt es sich wohl um eine Ansteckung von Person zu Person, oder um eine mittelbare Uebertragung. Die Inkubationszeit bei Typhus abdominalis ist bisher nur durch klinische und epidemiologische Beobachtungen ermittelt. Als sicher darf man wohl annehmen, dass je nach der grösseren oder geringeren Empfänglichkeit eines einer Infektion mit Typhuskeimen ausgesetzten Individuums und je nach der grösseren oder geringeren Menge der aufgenommenen Keime und schliesslich je nach der vorhandenen Virulenz der Keime selbst die Inkubationszeit eine längere oder kürzere sein wird. Von der Lebensdauer und Wachsthumsenergie des jedesmal in den Darm des Menschen aufgenommenen Typhusbazillus nach seiner Aufnahme muss noch ganz abgesehen werden, da wir Genaueres über diese Punkte noch nicht wissen. Mit Berücksichtigung des eben Angeführten wird aber kein ätiologisch denkender Arzt leugnen wollen, dass eine Inkubationszeit bei Typhus auch über 28 Tage hinaus event. zu den Möglichkeiten gehört.

Die Epidemie hatte die vier Kompagnien in der Art und Weise betroffen, dass von der 9. Kompagnie zwanzig Mann, von der 10. sieben Mann erkrankt waren; während die 11. Kompagnie sechzehn, die 12. acht Typhuskranke hatte.

Die Verbreitung der Krankheit über das Bataillon, nach den einzelnen Stockwerken und Stuben betrachtet, war derart, dass ein besonderer Modus

derselben nicht zu erkennen war. Die Krankheit hatte regellos die einzelnen Stockwerke und Stuben befallen. Auch eine Verbreitung der Krankheit in den einzelnen Stuben von Bett zu Bett war nicht zu erkennen. Es musste also das Bataillon etwa in den letzten acht Tagen des Manövers unter ganz besonderen schädlichen Bedingungen gestanden haben, durch welche eine Infektion des ganzen Bataillons mit Typhuskeimen erfolgt war. Denn, wenn von etwa 570 Mitgliedern eines einzigen Bataillons 60 bis 70 Mann erkranken (wieviel Reservisten erkrankt sind, konnte bisher nicht absolut sicher festgestellt werden, da alle entlassenen Leute nicht sofort wieder aufgefunden werden konnten), so geht man gewiss in seiner Annahme nicht fehl, dass alle Mitglieder des Bataillons infizirt worden und die für Typhus empfänglichen Personen auch in deutlicher Art und Weise erkrankt sind.

Ein Bataillon im Manöver stellt ja sicher ein Menschenmaterial dar, welches einer Infektion mit Typhuskeimen sehr zugänglich ist. Denn die im Anfange der Zwanziger stehenden Soldaten sind ihrem Alter nach für Typhus disponirt, und die Causa interna morbi, ein gewisser von den Infektionserregern leicht angreifbarer Zustand des Darmes, wie ein solcher bei den Soldaten im Manöver gewiss leicht entsteht, dadurch, dass im Quartier alles Mögliche oft im Uebermaass gegessen und getrunken wird, ist wohl häufig vorhanden. Jedenfalls ist die Ernährung des Soldaten im Manöver, dem Krieg im Frieden, eine unregelmässige. Und wenn auch nicht oft die grossen Kriegsseuchen, wie Ruhr und Unterleibstyphus, im oder nach dem Manöver verheerend auftreten, so sieht der Militärarzt doch gar häufig, dass die aus dem Manöver vom platten Lande zurückkehrenden Truppen auch den Typhuskeim mitbringen. Der Typhus ist heute eine Krankheit, die aus den grösseren Städten wegen der fortschreitenden Besserung der hygienischen Zustände mehr und mehr schwindet und namentlich in den kleinen Städten und auf dem Lande vorkommt.

Wieviel Fälle von Typhus levissimus im Bataillon vorgekommen sind, wobei die davon Ergriffenen ihre Krankheit gar nicht gemerkt haben, ist natürlich nicht bekannt. Leider ist der Nachweis des Typhusbazillus noch viel zu schwierig und unsicher, als dass man etwa bei den Gesundgebliebenen (Immunen) nach dem Typhuserreger in den normalen Exkrementen hätte suchen können. Einige Mannschaften des Bataillons haben mir angegeben, dass sie Ende September und Anfang Oktober mehrmals vorübergehend Durchfall gehabt haben, ohne wesentlich krank zu sein.

Um nun die so wahrscheinliche Entstehung der Typhusepidemie beim Füsilier-Bataillon durch Infektion im Manövergelände möglichst nachzuweisen, wurde der Referent durch kriegsministerielle Verfügung vom 16. Oktober 1895 No. 1616. 10. 95. M. A. dem Sanitätsamte des III. Armeekorps zur Verfügung gestellt.

Der inzwischen verstorbene Herr Korps-Generalarzt Dr. Opitz hatte selbst die grosse Güte, den Verfasser über die im Vorhergehenden dargelegten epidemiologischen Verhältnisse der Massenerkrankung in Frankfurt a. O. zu unterrichten, nachdem der damalige Herr Oberstabsarzt 1. Klasse und Dezernent im Kriegsministerium Dr. Werner, jetzt Korpsarzt des III. Armeekorps, mich auf die zweckmässigste Art und Weise der im Manöverterrain anzustellenden Erhebungen gütigst hingewiesen hatte.

Auf Befehl des Herrn Generalarztes Dr. Opitz begab ich mich am 19. Oktober nach Frankfurt a. O., um sowohl seitens der Herren Truppenärzte des Grenadier-Regiments „Prinz Carl“ über die Epidemie informirt zu werden, als auch bei den Erkrankten und Gesunden des Bataillons Erhebungen über etwaige besondere Ursachen der Krankheit anzustellen.

Ein direkt schädigendes Moment konnte aber hierbei nicht ermittelt werden. Die Leute waren alle gesund aus dem Manöver zurückgekehrt, und gegen den 19. September, also fast eine Woche nach der Beendigung der Manöver, hatten einige der zuerst ins Lazareth aufgenommenen Leute die bekannten unbestimmten typhösen Initial-Kranheitssymptome verspürt, mehrere Tage bevor sie sich überhaupt krank gemeldet hatten. Von einem der Herren Kompagniechefs wurde als möglich für die Entstehung der Krankheit der Genuss von Wasser aus einem Graben in dem Biwak nordöstlich des Dorfes Scheune bezeichnet, doch hatte weder ein Gesunder noch Kranker zugegeben, jenes Wasser, dessen Genuss vom Bataillonskommando verboten worden war, getrunken zu haben.

Da, wie mehrfach erwähnt, der Verdacht einer Manöverinfektion schon bestand, so hatte das Bataillonskommando Anfang Oktober bei den Amtsvorstehern derjenigen Kreise und Ortschaften, in deren Bezirk die letzten vier Biwaks des Bataillons stattgefunden hatten, schon nach dem Vorkommen von Typhus recherchirt.

Ueber die Ortschaften des Kreises Randow in Pommern (der Kreis umfasst den ganzen südöstlichen Theil von Vorpommern links von der Oder) war berichtet worden, dass in den zum dortigen Amtsbezirk gehörigen Ortschaften es festgestellt sei, dass während der diesjährigen Herbstübungen, oder kurz vorher, Typhus dort nicht geherrscht habe.

Aus Greifenhagen i. P. dagegen war berichtet worden, dass 4 Typhusfälle in einer Familie, allerdings erst am 18. September, zur polizeilichen Anmeldung gekommen sind. Da das Füsilier-Bataillon mit den beiden anderen Bataillonen des Regiments östlich von Greifenhagen und noch dazu in ziemlicher Entfernung von dem Orte selbst (wohl über 2 km weit) vom 9. bis 10. September im freien Felde biwakirt hatte, so war eine dort etwa erfolgte Infektion von vornherein nicht sehr wahrscheinlich und zwar um so weniger, als ja die näher an Greifenhagen i. P. im Biwak gelegenen Bataillone Typhus nicht acquirirt hatten.

Nach den Erhebungen in Frankfurt a. O. waren die Aussichten nunmehr, fast sechs Wochen nach Rückkehr des Füsilier-Bataillons aus dem Manöver, die Ursache der Infektion noch festzustellen, durchaus nicht glänzend, bei dem Fehlen jeden sicheren Anhaltepunktes, wo die Infektion etwa stattgefunden haben könnte.

Am 22. Oktober begab ich mich auf Befehl des Königl. Generalkommandos des III. Armeekorps nach Stettin. Der Oberlazarethgehilfe Schickert war vom Regiment „Prinz Carl" auf Befehl des Generalkommandos mir beigegeben. Derselbe hatte das ganze Manöver beim Füsilier-Bataillon mitgemacht, kannte demnach die Biwaksplätze, Quartiere, Märsche des Bataillons; derselbe war mir in jeder Beziehung sehr werthvoll. Die vier Biwaksplätze des Bataillons während der Kaisermanöver waren mir auf genauen Manöverkarten, die mir das Königl. Generalkommando gütigst überlassen hatte, von dem Herrn Bataillonsadjutanten des Füsilier-Bataillons freundlichst genau eingezeichnet. Ueber die Anordnung der Biwaks im Gelände der Kaisermanöver war der Verfasser in dankenswerther Weise vom Herrn Major v. Dassel vom Generalkommando des III. Armeekorps belehrt worden.

Das Gelände nördlich, westlich und südlich von Stettin auf dem linken Oder-Ufer, in welchem die diesjährigen Kaisermanöver stattgefunden hatten, waren von den Truppentheilen von 4 Armeekorps besetzt gewesen. Kein anderer Truppentheil ist, soweit mir bekannt geworden, nach dem Manöver von einer Typhusepidemie wie das Füsilier-Bataillon Regiments No. 12 befallen worden.

Um nun nach der Ursache der Epidemie zu forschen, mussten daher die Orte sowohl, welche das Füsilier-Bataillon in den Tagen vom 9. bis 13. September passirt hatte, soweit es sich noch feststellen liess, besucht werden, als auch namentlich die Biwaksplätze des Bataillons besichtigt und untersucht werden auf eine Schädlichkeit hin, die einzig und allein das Füsilier-Bataillon betroffen haben konnte.

Was nun weiter den Gang und die Art und Weise der Nachforschungen betrifft, so versuchte ich, den Marsch, den das Füsilier-Bataillon vom Beginn der Herbstübungen bis zu seiner Abfahrt vom Bahnhofe in Stettin gemacht hatte, möglichst genau und zwar in umgekehrter Richtung nachzumarschiren. Die Biwaksplätze wurden aufgesucht, was in zwei Fällen nicht leicht war, da die Stellen, wo das Bataillon biwakirt hatte, bereits umgeackert und mit neuer Saat bestellt waren. Aber an der Hand der Karten und der Ueberreste eines Biwaks, wie zahlreicher Konservenbüchsen, alter Fusslappen, Strümpfe, Patronenhülsen und Kapseln, Briefcouverts, Stroh- und Kohlenresten, den alten Feuerstellen, Theeblättern und dergl., gelang es, die Biwaksstätten genau zu bestimmen. Dann wurden die Wasserentnahmestellen aufgesucht, an welchen für das Biwak Wasser geschöpft war; die Konstruktionen der Brunnen und ihre Umgebung wurden in Augenschein genommen und in den Häusern, welche den Biwaksplätzen zunächst lagen, wo erlaubter und unerlaubter Weise von den Soldaten Wasser geschöpft war, Nachfrage nach etwa vorgekommenen ansteckenden Krankheiten gehalten. Darauf wurde in den Ortschaften, welche das Bataillon vermuthlich auf dem Marsche passirt hatte, bei den Ortsvorstehern, Schullehrern, Gastwirthen u. s. w. nach ansteckenden Krankheiten gefragt. Nach meinen Erhebungen befragte ich dann in einem Falle mündlich, sonst schriftlich die Herren Kreisphysiker der betreffenden Kreise, die ich auf meinem Wege berührte, nach dem Auftreten von Typhus. So setzte ich mich mit den Herren Kreisphysikern von Stettin, des Kreises Randow, Greifenhagen und Soldin in Verbindung, erfuhr hierbei aber mehrfach, dass Typhus vorgekommen sei. In den Orten Scheune, Gut Scheune, Schwarzow, Krekow, Wenndorf, Brunn, Wamlitz, Neuenkirchen, Sparrenfelde, Möringen, Colbitzow, Schöningen, Pargow, Staffelde, Greifenhagen, Bahn, Gr. Möllen, Eichelshagen, Beyersdorf, Marienwerder, Hohenziethen, Derzow, Jägerswalde, Lippehne, Berlinchen, Bernstein konnte ich mündlich Nachfrage halten und erhielt meist in entgegenkommender Weise Auskunft.[1]) Seitens der Herren Landräthe der Kreise Randow, Greifenhagen und Soldin waren mir Beglaubigungsschreiben ausgestellt, nachdem das Königliche Generalkommando die betreffenden Landrathsämter von dem Zwecke meiner Reise in Kenntniss gesetzt hatte, — mit der Anweisung, dass die Ortsvorsteher etc. mir bei meinen Erhebungen behilflich sein sollten. Auch sonst wurden vielfach

[1]) In Neuenkirchen, Colbitzow, Bahn, Lippehne, Bernstein und Berlinchen konnte ich die Herren Aerzte um Auskunft bitten und erhielt solche in freundlichster Weise.



Bewohner der betreffenden Ortschaften befragt. Am besten konnten mich oft die Schullehrer über vorgekommene Krankheiten informiren, da dieselben eine schwere Erkrankung in den Familien aus den Erzählungen der Kinder und aus dem Fernbleiben der letzteren bei Todesfällen etc. aus der Schule erfuhren. Wäre mehr Zeit zur Verfügung und das Wetter bei den meist grundlosen Landwegen im Oktober nicht so schlecht gewesen, so hätten die Erhebungen noch umfassender angestellt werden können, namentlich wären öfter bakteriologische Untersuchungen angestellt. Aber da die schon in einigen Tagen erhaltenen Resultate zur Aufklärung der Entstehung der Epidemie genügten, so wurde alles das unterlassen, was nicht absolut mit meinem Auftrage, die Ansteckungsquelle nachzuweisen, zusammenhing.

Eine Uebersicht über die Morbidität, soweit sie den Abdominaltyphus betraf zu der Zeit, als das Füsilier-Bataillon die Gegend durchzog, war ja auch so schon erhalten.

Dass in Stettin im Monat August und September Typhus vorgekommen war, hatte ich in Erfahrung gebracht. Durch spätere Mittheilungen, welche ich seitens der Herren Kreisphysiker des Kreises Randow, Herrn Sanitätsrath Dr. Freyer, und des Stadtkreises Stettin, Herrn Medizinalrath Dr. Schulze, theils mündlich, theils schriftlich erhielt, erfuhr ich, dass in der Gegend unmittelbar nördlich von Stettin, namentlich bei Frauendorf und Gotzlow in den Monaten Juli, August und September zahlreiche Typhusfälle vorgekommen seien, und dass diese Gegend jetzt (23. Oktober) geradezu als typhusverseucht zu betrachten sei. In Stettin selbst waren vom 30. Juni bis 5. Oktober 83 Typhusfälle mit 6 Todesfällen polizeilich gemeldet worden, die das ganze Stadtgebiet betrafen. Ueber die Gegend des Kreises Randow, in welcher das Füsilier-Bataillon vom 10. zum 11., vom 11. zum 12. und vom 12. zum 13. September biwakirt hatte, konnte ich über etwa vorgekommene Typhusfälle zur Zeit des Manövers behördlicherseits nichts in Erfahrung bringen.

Bei den vielfachen Beziehungen, die zwischen Stettin und den Truppen während der Tage der Kaisermanöver stattgefunden hatten, war die Möglichkeit ja nicht ausgeschlossen, dass das Füsilier-Bataillon auf irgend eine Weise hier von Stettin aus infizirt sein konnte, aber da doch so zahlreiche Truppentheile in dieser Zeit sich unter den gleichen Infektionsbedingungen befunden hatten, so müsste für das Füsilier-Bataillon immer eine besondere Schädlichkeit nachgewiesen werden.

Bei dem Marsche von dem letzten Biwak des Bataillons nach dem Bahnhofe in Stettin waren dortselbst nur auf dem Bahnhofe Lebensmittel

genossen worden. Hier war eine Infektion nicht anzunehmen, da hier auch andere, gesund gebliebene Truppentheile gegessen und getrunken hatten.

Es wurden nun die einzelnen Biwaksplätze der Reihe nach aufgesucht und namentlich der Wasserversorgung besonderes Augenmerk geschenkt. Da die Menage, welche während der Biwakstage aus Konserven bestand, als Infektionsquelle nicht in Betracht kam, so konnte bei näherer Ueberlegung, als das infizirende Agens, welches das ganze Bataillon gleichmässig betroffen hatte, einzig und allein das Trink- und Gebrauchswasser in Frage kommen.

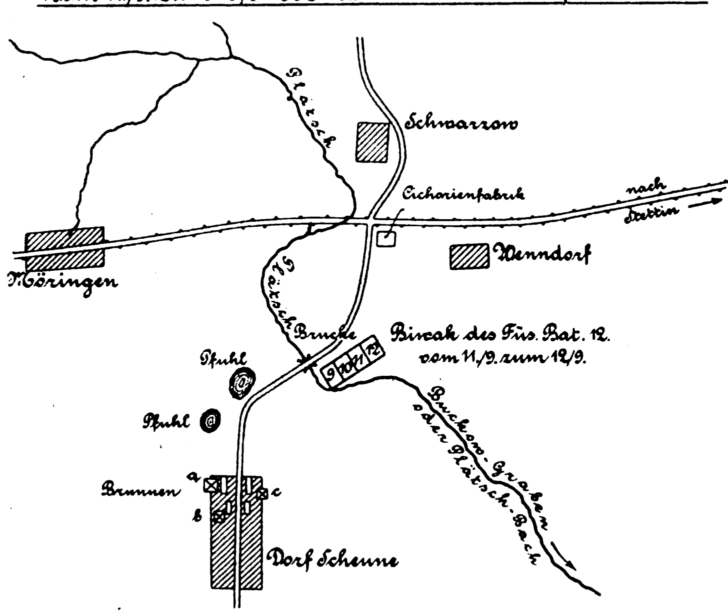
Das Biwak, welches das Füsilier-Bataillon vom 12. zum 13. September bezogen hatte, lag an der linken Seite der Chaussee von Pritzlow nach Stettin, unmittelbar an der Strasse in dem Winkel, den der von dem Dorfe Scheune kommende Weg mit der erstgenannten Chaussee bildet, etwa 4 km von Stettin entfernt. Als Brunnen für die Wasserversorgung des Biwaks, welches im Uebrigen auf gutem Boden trocken gelegen war, kamen die Brunnen der Umgebung in Betracht. Mit Ausnahme der Abessinierbrunnen des Gutes Scheune, die übrigens ein schlecht schmeckendes Wasser lieferten, waren alle übrigen Kesselbrunnen meist der allerschlechtesten Art durch ihre mangelhafte Eindeckung und ihre Lage, meist unmittelbar neben dem Düngerhaufen oder der Latrine, nur der Brunnen der nahen Zuckerfabrik war etwas besser eingedeckt. Das Wasser der Brunnen war um so schlechter, als dieselben, soweit sie besonders für das Füsilier-Bataillon in Betracht kamen, im Manöver von den zahlreichen Gruppen so weit leer gepumpt waren, dass sie in den letzten Manövertagen und auch jetzt noch wenig und absolut trübes und schlammiges Wasser gaben. Kein Wunder daher, dass auch das Wasser eines nahen Pfuhles von den Soldaten, natürlich ohne Erlaubniss, geschöpft wurde.

Eine Infektion des Bataillons durch die Wasserversorgung in diesem Biwak war natürlich möglich, aber nicht wahrscheinlich, da das II. Bataillon des Leib-Grenadier-Regiments No. 8 unter den gleichen Verhältnissen an demselben Tage bei dem Gute Scheune biwakirt hatte. Typhöse Erkrankungen konnten überdies in den um das Biwak und die betreffenden Brunnen gelegenen Gehöften etc. nicht nachgewiesen werden.

Das Biwak des Füsilier-Bataillons vom 11. zum 12. September lag an der Strasse vom Dorfe Scheune nach Wenndorf und Schwarzow, an der rechten Seite des Weges, dort, wo durch eine Brücke der Buckow-Graben, im Volksmund Plätsch genannt, vom Wege überschritten wird. Der Biwaksplatz lag so, dass dieser Graben das etwa 400 Schritt nord-

östlich vom Dorfe Scheune gelegene Biwak im Westen und Süden umfloss. Hier lag das Bataillon ganz allein im Biwak. Das „Trinken“ des Wassers der Plätsch war den Leuten des Bataillons vom Bataillonskommando ausdrücklich verboten. Als Wasserentnahmestellen waren dem Bataillon vielmehr die Brunnen des Dorfes Scheune bezeichnet. Diese Brunnen waren hygienisch ebenso mangelhaft, als diejenigen fast des ganzen Geländes, das ich auf meinem Wege passirte. Fast überall im trauten Verein

Situationsplan des Biwaks des Füsilier-Bataillons Rgts. 12, vom 11./9. zum 12./9. 1895 nordöstlich des Dorfes Scheune.



der schlecht gedeckte Kesselbrunnen mit seinem Nachbar, dem riesigen Dunghaufen des landwirthschaftlichen Gehöftes. Auch die Brunnen des Dorfes Scheune am nördlichen Ausgang des Dorfes waren in den Manövertagen leer gepumpt und lieferten schlechtes, schlammiges Wasser. Was lag näher, als das unmittelbar an dem Biwak des Bataillons befindliche Wasser trotz Verbotes zu trinken?! Ein längere Zeit am 11. September anhaltender Regen machte den Weg nach dem Dorfe Scheune einerseits unangenehm, andererseits brauchten die Leute nur über den hohen Wall des Weges zu gehen, um dort ungesehen aus der Plätsch schöpfen zu können. Ungeachtet mehrfachen Befragens haben die Leute des Füsilier-Bataillons es in Abrede gestellt, von dem Wasser des Grabens getrunken

zu haben. Dass ein lebhafter Verkehr aber seitens der Mannschaften am Graben stattgefunden hat, das bewiesen mir einmal bei meiner Besichtigung die herabgetretenen Grabenränder, dann fand ich im Graben zahlreich Lappen, Konservenbüchsen, angekohlte Holzstücke, Stroh und ähnliche Biwaksabfälle. Als sicher ist festgestellt, dass die Mannschaften vielfach ihr Koch- und Essgeschirr im Graben gereinigt und sich zahlreich Gesicht und Hände darin gewaschen haben. Von den Typhuskranken allein z. B. haben sich 36 nach eigener Angabe im Graben Gesicht und Hände gewaschen; andere 14 gaben von ihnen an, daselbst ihr Kochgeschirr gereinigt zu haben. Zahlreich sind die Leute gesehen worden, wie sie Fusslappen, Taschentücher etc. im Graben gewaschen haben. Für mich besteht kein Zweifel, dass jeder Mann des Bataillons auf irgend eine Weise mit dem Wasser des Grabens, das ganz klar und appetitlich aussah, in Berührung gekommen ist, und dass hier in dem Gebrauch dieses Wassers am 11. September das für das Füsilier-Bataillon für die Ansteckung in Betracht kommende Moment liegt. Denn zu einer Infektion mit Typhusbazillen durch das Wasser ist nicht ein direktes Trinken nöthig. Beim Waschen des Gesichtes kommt Typhuskeime enthaltendes Wasser in den Mund; in jedem Tröpfchen können Tausende von Keimen enthalten sein. Die mit dem Wasser an den Händen sitzenden Keime kommen auf die leichteste Art und Weise in den Mund, z. B. mit dem angefassten Brot u. s. w. Man kann die Möglichkeiten der Uebertragung gar nicht alle ausdenken!

Dass Typhusbazillen in dem Wasser der Plätsch enthalten sein konnten, ja wohl mussten, zu einer Zeit, in welcher der Typhus in dem nahen Stettin und der nahen Umgegend so verbreitet war, bedarf kaum einer besonderen Betonung. Die Plätsch stellt den Entwässerungsgraben der ganzen Gegend dar, und namentlich gelangen schliesslich die Abwässer von Krekow, Schwarzow, Wenndorf, Brunn, Wamlitz, Neuenkirchen, Sparrenfelde, Möhringen in die Plätsch, welche dieselben in sehr trägem Laufe der Oder zuführt. Die Felder der Umgegend werden mit den Abfallstoffen aus Stettin, wo der Typhus nie ausstirbt, gedüngt. Das Drainagewasser vieler Felder geht gleichfalls in die Plätsch. Vereinzelt sind auch im August und September d. Js. Fälle von gastrischem Fieber und Typhus in den Orten vorgekommen, die zum Stromgebiet des Buckow-Grabens gehören. So soll nach Angabe des Arztes in Neuenkirchen daselbst im August ein Fall von gastrischem Fieber gewesen sein, weiter im September in Brunn ein Fall von Typhus. In Möringen erfuhr ich, dass eine daselbst an schwerem Typhus erkrankte Frau am 22. Oktober nach Bethanien in Stettin verbracht sei. In demselben Dorfe traf ich einen

jungen Arbeiter, der mir durch sein anämisches Aussehen auf der Strasse auffiel: derselbe gab auf Befragen an, dass er einen schweren Typhus in Stettin durchgemacht und erst seit einiger Zeit wieder arbeitsfähig sei. Ob und wieviel Fälle unter der stark flottirenden Arbeiterbevölkerung, den sogenannten „Schnittern", die namentlich von Polen her (wegen der Rübenkultur in diesen Gegenden) kommen, gewesen sind, liess sich natürlich nicht feststellen. Ein Arzt auf dem Lande wird bei ärmlichen Verhältnissen erst, wenn eine ganz schwere Erkrankung vorliegt, geholt. Aus dem Angeführten dürfte hervorgehen, dass das Wasser des Entwässerungsgrabens dieser Gegend, der Plätsch, ein durchaus verdächtiges war.

Bei den weiteren Ueberlegungen, über das Zustandekommen der Infektion in dem Biwak am Buckow-Graben, erschien es mir bald von Wichtigkeit, wenn der Nachweis geführt werden konnte, dass unter den Leuten des Bataillons selbst schon welche waren, welche in den Tagen vorher in irgend welcher Weise auch nur mittelbar mit Typhuskranken in Berührung gekommen waren, sich so angesteckt hatten und nun schon im Inkubationsstadium des Typhus waren. Unsere Vorstellungen über das Zustandekommen der Typhuskrankheit sind doch die, dass wir annehmen, dass nach Aufnahme des Typhuskeimes in den Darm eine alsbaldige Vermehrung desselben und ein allmähliches Eindringen der Infektionserreger in die Lymphgefässe der Darmwand stattfindet. Dass, lange bevor Krankheitssymptome bei den Infizirten auftreten, mit den Fäces und eventuell Urin infektionstüchtige Bazillen nach aussen abgeschieden werden, dürfte sicher sein. Ja, wir können auch annehmen, wenn wir uns an die gleichen Verhältnisse bei der Cholera halten, dass auch solche Individuen, die Gelegenheit gehabt haben, den Typhuskeim in sich aufzunehmen, ohne später zu erkranken, da sie typhusimmun sind, den Typhuskeim verbreiten können, welcher in ihrem Darm auch eine Vermehrung erfahren kann.

Da ich mir immer vor Augen hielt, welch furchtbare Infektion stattgefunden haben musste, wenn von 570 Leuten etwa 70 erkrankten, so erschien mir die Ansteckung durch das Wasser der Plätsch noch wahrscheinlicher, wenn etwa von typhusinfizirten Individuen des Bataillons selbst Dejektionen in das Wasser des Grabens gelangt waren, das eine so allgemeine Verwendung gefunden hatte.

Dass die Dejektionen des am abhängenden Ufer der Plätsch biwakirenden Bataillons in das Wasser derselben gelangt waren, war sowohl von vornherein klar, als die später angestellten bezüglichen Erhebungen dies auch ergaben. Von den 51 Typhuskranken, die später nach diesem Umstande

befragt wurden, gaben allein 37 Erkrankte an, dass sie in der Nähe des Grabens ihre Nothdurft verrichtet hätten, einige sogar unter der Brücke, durch die der Plätschbach geht, viele oberhalb der Brücke, also stromauf. Viele Leute sind gesehen worden, wie sie am Graben ihre Nothdurft verrichteten; im Graben selbst ist Menschenkoth bemerkt.

Da es überdies an jenem Manövertage geregnet hat, so ist mit dem nach dem Graben strömenden Regenwasser sicher auch Menschenkoth mit event. Typhusbazillen in den Graben gelangt. — Die bakteriologische Untersuchung (am 23. Oktober) des Wassers der Plätsch hatte unter den sehr zahlreichen, sich in den Gelatineplatten entwickelnden Kolonien auch solche finden lassen, welche mit Typhusbazillen die allergrösste Aehnlichkeit hatten.

Nachdem ich so am Buckow-Graben Verhältnisse gefunden, die die dort erfolgte Gesammtinfektion des Bataillons als höchst wahrscheinlich hinstellten, war meine weitere Aufgabe mir durch die eben dargelegten Erwägungen klar vorgezeichnet: Es galt, Infektionsherde aufzufinden, an welchen sich einzelne Leute mit Typhus infizirt hatten.

Das sollte schneller gelingen, als ich erwartet hatte.

Das Füsilier-Bataillon hatte in der Nacht vom 10. zum 11. September zusammen mit dem ganzen Regiment nordöstlich des Dorfes Colbitzow, etwa 400 Schritt vom Nordausgange des Dorfes entfernt, an der Chaussee von Colbitzow nach Stettin biwakirt. Wasser für das Biwak war aus den nächsten Häusern des Ortes und auch vom Bahnhofe geholt worden. Dies Wasser kann zur Infektion des Bataillons nicht Anlass gegeben haben, da das I. und II. Bataillon des Regiments, welches dasselbe Wasser gebrauchte, gesund geblieben war. Während des Gefechts am 10. September ist aber das Füsilier-Bataillon durch den Ort Colbitzow, von Schöningen und Neu-Rosow her kommend, gezogen und hat dort von dem Wasser getrunken, das die Bewohner in Eimern vor die Thüren herausgestellt hatten. Auch aus dem Hause des Bäckers St., dessen Gehöft inmitten des Dorfes Colbitzow gelegen, ist Wasser für die Truppen bereitgestellt. In diesem Hause ist aber Typhus gewesen. Der Sohn des p. St. hat den Typhus von Stettin aus mitgebracht und im Frühjahr dieses Jahres im April und Mai — [Näheres konnte ich von den wenig entgegenkommenden Leuten nicht erfahren; nicht selten zeigten die Leute bei den Erkundigungen nach vorgekommenen Krankheiten ein wenig entgegenkommendes Wesen, es schien so, als ob sie vermutheten, dass meine Erhebungen Nachtheile für sie oder gar Strafe im Gefolge haben könnten] — im Hause des Vaters den Typhus durchgemacht. Der Brunnen des Gehöftes steht neben dem gewaltigen Dunghaufen.

An der anderen Seite der Strasse nach dem Nordausgange des Dorfes zu, etwa 100 Schritt vom Hause des Bäckers entfernt, befindet sich in einem armseligen Hause, das von mehreren Familien bewohnt wird, die Wohnung der Arbeiterfamilie C. Seit Johannis (24. Juni) dieses Jahres sind in der aus 5 Köpfen bestehenden Familie vier Mitglieder an einer schwer fieberhaften Krankheit erkrankt, zuerst ein Mädchen von etwa 8 Jahren, dann die Frau und die Tochter von 16 Jahren und schliesslich der Mann. Der Letztere ist am 7. September dieses Jahres infolge von Darmblutungen gestorben, welche nach dem Genuss von Kartoffeln aufgetreten seien, nachdem der Mann sich schon wieder auf dem Wege der Besserung befunden, während die Frau und die beiden Töchter sich schon wieder erholt hatten. Der behandelnde Arzt hat mir gegenüber die Krankheit der 4 Personen als zwar „typhusähnlich“, aber als nicht ganz richtigen Typhus erkennbar bezeichnet. Die Frau C. hat mir auf mein Befragen am 24. Oktober den Gang der Krankheit erzählt. Da hiernach bei dem Manne und der älteren Tochter auch Durchfälle aufgetreten sind und der Mann an einer Darmblutung gestorben ist, so halte ich es für erwiesen, dass die Krankheit, die in der Familie C. bis ins Manöver hinein geherrscht hat, ein wenn auch vielleicht nicht ganz typischer Typhus gewesen ist. Typhus ist ja manchmal, selbst bei geordneter ärztlicher Behandlung, schwer erkennbar, um wieviel mehr in ärmlichen ländlichen Verhältnissen, wo der Arzt nicht immer zur Hand ist!

Wichtig und interessant ist, dass auf dem Grundstücke der Familie C. ein Brunnen sich **nicht** befindet. Die Familie holte das Wasser, wie mir die Frau erzählte, vom Gehöfte des Bäckers St.! Wir haben es also mit einem Schulfalle der Verbreitung eines Typhus durch Einschleppung und der Verbreitung durch das Trinkwasser zu thun. Die näher am Hause des Bäckers befindlichen Häuser besitzen eigene Brunnen. — Dass hier im Orte Colbitzow vielleicht auch nur auf dem Durchmarsch beim Wassertrinken oder beim Betreten des Hauses der eine oder der andere Mann des Füsilier-Bataillons den Keim der Krankheit, die im Orte, als das Bataillon dort war, herrschte oder bis unmittelbar vorher geherrscht hatte, aufnehmen konnte, ist unzweifelhaft. Soldaten sind überdies auch in dem Hause der Familie C. gewesen, wie mir die Frau mittheilte, zur Zeit, als die Leiche ihres Mannes noch im Hause war. Sie haben das Haus betreten.

Nach Colbitzow war das Bataillon von Greifenhagen aus am 10. September gekommen und hatte auf dem Marsche dorthin die Orte Staffelde, Pargow und Schöningen berührt. In Schöningen war nach Angabe des Dr. R.

im August d. Js. ein tödlich verlaufener Fall von Typhus vorgekommen, auch in den nahegelegenen Ortschaften Tantow und Mandelkow war Typhus zu der Zeit gewesen.

So waren verschiedene Möglichkeiten schon nachgewiesen für eine eventuelle Infektion mit Typhus.

Da ich aber noch nach weiteren Infektionsmöglichkeiten zu forschen beabsichtigte, die das Füsilier-Bataillon einzig und allein betroffen hatten, so erbat ich an maassgebender Stelle am 26. Oktober die Genehmigung, auch weiterhin den Marsch des Füsilier-Bataillons bis zum Beginn der Herbstübungen noch nach rückwärts verfolgen zu dürfen, und erhielt alsbald telegraphisch die Erlaubniss hierzu.

Da nach Lage der Dinge im Biwak zu Greifenhagen i. P. eine Infektion mit Typhus insofern nicht sehr wahrscheinlich war, als das Füsilier-Bataillon, wie bereits oben erwähnt, weit entfernt von der Stadt gelegen hatte, wo allerdings am 9. September schon Typhus gewesen sein wird, und auch hier das I. und II. Bataillon unter ganz ähnlichen Verhältnissen gewesen und gesund geblieben war, so begab ich mich in das Gelände, welches das Bataillon vom 4. bis 9. September durchzogen hatte, nachdem ich noch festgestellt hatte, dass in der Umgebung des Biwaksplatzes und an den Wasserentnahmestellen Typhus nicht gewesen war. Erst am 6. November habe ich nachträglich in Erfahrung bringen können, dass schon Mitte August in Greifenhagen ein Typhusfall und 2 Fälle von gastrischem Fieber und Mitte September in einer Familie ein Typhusfall gewesen ist. Diese Fälle sind aber nicht in der Nähe der biwakirenden Truppen am Bahnhof oder am Stettiner oder Bahner Thor gewesen, sondern an der Oder.

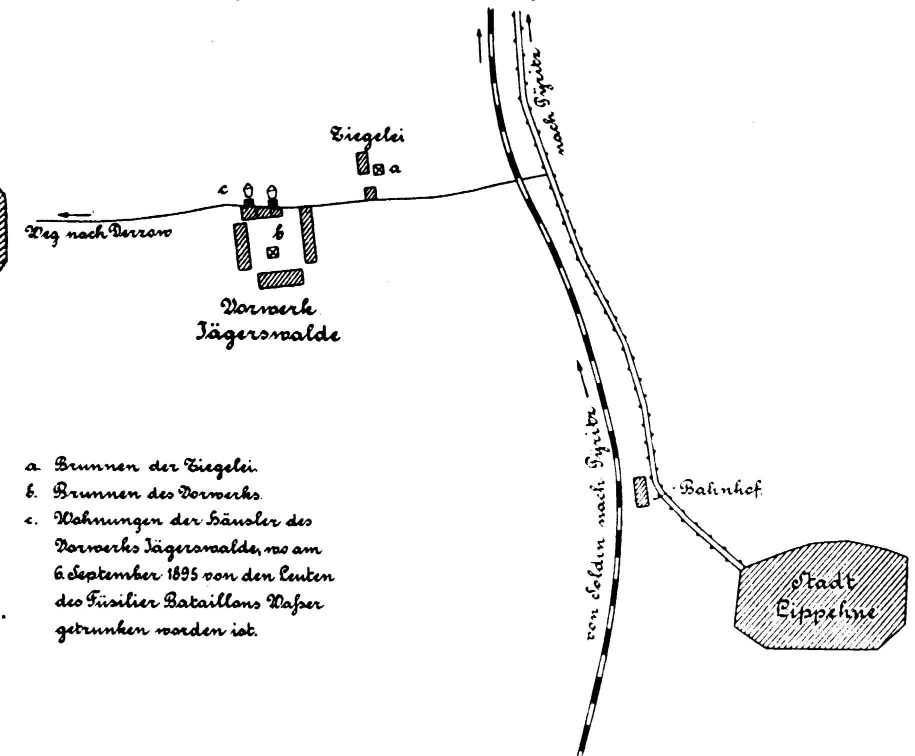
Meine nächsten Nachforschungen betrafen die Gegend von Bahn, Lippehne und Berlinchen.

In den Dörfern Loist und Gross-Möllen im Kreise Pyritz hatte im Jahre 1894 eine starke Typhusepidemie gewüthet, jetzt war in Gross-Möllen, wo 3 Kompagnien des Bataillons am 7. und 8. September gewesen waren, ein typhusverdächtiger Fall, der auf dem Gutshofe erkrankt sein sollte. In Neuendorf, etwa 1/2 Meile von Eichelshagen und 3/4 Meile von Gross-Möllen entfernt, waren in den letzten Wochen vier schwere Typhusfälle beobachtet. Das Bataillon war hier also in einer Typhusgegend gewesen, und eine Infektion mit Typhus war bei dem regen Verkehr, der zwischen den Dorfbewohnern der Umgegend und den Soldaten zur Manöverzeit herrschte, auch hier sehr wahrscheinlich. Wie eine solche erfolgt war, konnte natürlich hier nicht mehr festgestellt werden.

Mit um so grösserer Wahrscheinlichkeit dagegen an einem andern Orte, nämlich in Jägerswalde, im Kreise Soldin bei Lippehne.

Am 6. September hatte das in Lippehne einquartierte Bataillon den Auftrag, seine vom 6. zum 7. September in Hohenziethen und Marienwerder zu beziehenden Quartiere auf dem kürzesten Wege zu erreichen. Dieser

Uebersichtsplan
über die Gegend des Vorwerks Jägerswalde bei Lippehne.



Weg führt von Lippehne auf der Chaussee nach Pyritz bis zu dem Punkte, wo der Weg nach Jägerswalde abgeht und über Derzow nach Hohenziethen führt. Diesen Weg ist das Bataillon am 6. September marschirt, wie mir der Herr Bataillonskommandeur am 1. November mitgetheilt hat. Es war grosse Hitze an diesem Tage, und in Jägerswalde wurden am Vorwerk die an der Strasse wohnenden Hausleute veranlasst, für die durchmarschirenden Truppen Wasser in Eimern herauszustellen, aus welchen im Vorbeimarschiren die Soldaten mit ihren Trinkbechern

(bei c) geschöpft haben. Das Vorwerk Jägerswalde besitzt einen Brunnen b, welcher, wie alle Brunnen der Gegend, schlecht eingedeckt, unmittelbar neben dem gewaltigen Dunghaufen des Vorwerks steht. Dieser Brunnen liefert ein Wasser, welches so schmutzig ist, dass man, wie ich mich überzeugte, in einem damit gefüllten Eimer nicht den Boden erkennen konnte. Weiterhin soll dieser Brunnen im Hochsommer oft austrocknen und dann gar kein oder ein Wasser liefern, das noch schlechter als das von mir gesehene ist. Dann benutzen die Leute das Wasser des Brunnens der Ziegelei (bei a), die etwa 200 Schritt von dem Vorwerk entfernt, an der linken Seite des Weges nach der Chaussee von Lippehne liegt. Auch sonst soll das Wasser des Ziegeleibrunnens allgemein als Trinkwasser auf dem Vorwerk verwendet werden. Das Wasser des Ziegeleibrunnens (bei a) ist, wie ich mich überzeugen konnte, klar und anscheinend sehr gut. Es soll auch in diesem Jahre untersucht und als gut befunden worden sein. Der Grund zur Untersuchung soll der gewesen sein, dass in der Ziegelei seit Mitte Juli dieses Jahres zuerst ein Kind erkrankt sei, bis jetzt ununterbrochen Typhus geherrscht und man Verdacht geschöpft habe, dass das Wasser des Brunnens die Krankheit erzeugt hatte. Acht Personen in der Zieglerfamilie seien seither erkrankt, und drei davon seien gestorben. Zwei Tage vor meiner Ankunft dort (am 29. Oktober) sei die Mutter des Zieglers, die zur Pflege ihrer Anverwandten dorthin gekommen war, begraben worden. Das zuerst erkrankte Kind, einen Jungen von etwa 8 Jahren, habe ich gesehen. Derselbe war wieder genesen, der Vater, der Ziegler war gestorben. Der jetzt dort behandelnde Arzt in Lippehne hat mir vorstehende Angaben der Hausleute, die allein auf dem Vorwerk wohnen, bestätigt. Nähere Details über die Krankheit konnte ich nicht erhalten. Die Leute auf dem Vorwerk, soweit ich dieselben habe befragen können, geben nun zwar nicht zu, dass sie direkt Wasser aus dem Brunnen der Ziegelei den Soldaten zum Trinken am 6. September gereicht hätten, sondern aus ihrem Brunnen. Wasser aus dem Brunnen des Zieglers haben sie aber für sich gebraucht. Die Leute sagten hierbei gewiss nicht die Wahrheit. Der Grund ist sehr durchsichtig. Die Leute hatten davon gehört, dass das Wasser des Ziegeleibrunnens die Krankheit verbreitet haben sollte, weiter hatten sie erfahren, dass viele Fälle von Typhus nach dem Manöver unter den Soldaten aufgetreten sein sollten, welche wahrscheinlich mit dem Genuss von schlechtem Wasser in Zusammenhang stünden. Sie wollten nun nicht gern als die, wenn auch schuldlosen Urheber der Krankheit erscheinen und leugnen daher, das Wasser des Ziegeleibrunnens den Soldaten vorgesetzt zu haben. Ich

habe nicht feststellen können, wann der Ziegeleibrunnen als verdächtig hingestellt worden ist, wahrscheinlich erst nach dem 6. September. Für ganz unwahrscheinlich halte ich es, dass die Hausleute des Vorwerks den Soldaten ihr schlechtes, schmutziges Wasser angeboten haben, sondern ich halte es für natürlich, dass sie das klare Brunnenwasser des Ziegeleibrunnens zu diesem Zweck geholt haben, das sie ja auch sonst in der Wirthschaft gebrauchten. Auf alle Fälle ist es fast gewiss, dass bei den nahen und vielfachen Beziehungen zwischen dem Vorwerk und der Ziegelei Typhuskeime in dem den Soldaten gereichten Trinkwasser gewesen sind. Andere Truppentheile sind diesen einsamen Weg über Jägerswalde nicht gekommen, als die Kompagnien des Füsilier-Bataillons Regiments „Prinz Carl“ No. 12. Wie gross das Interesse gewesen ist, welches die Bewohner von Jägerswalde dem durchmarschirenden Bataillon entgegengebracht haben, geht daraus hervor, dass dieselben noch ganz genau wussten, von wo die Truppen am 6. September kamen, welchem Regiment sie angehörten und wohin sie ins Quartier kamen. Bei der Ziegelei selbst soll nicht Wasser getrunken sein. — Die sonst bei meinen Erhebungen noch ermittelten Krankheitsverhältnisse kommen für die Infektion des Bataillons nicht mehr in Betracht. In den Quartieren, die das Bataillon im August und Anfang September in Bernstein, Berlinchen und Lippehne innegehabt hat, habe ich Verhältnisse nicht auffinden können, welche eine Infektion mit Typhus als wahrscheinlich erscheinen liessen. Ziehe ich zum Schlusse das Resultat aus meinen Nachforschungen, so ergiebt sich Folgendes: „Das Füsilier-Bataillon Regiments „Prinz Carl“ No. 12 hat am 6. September in Jägerswalde, am 7. und 8. September in Gross-Möllen und am 10. September in Colbitzow Gelegenheit gehabt, mit Typhusherden zusammenzutreffen. Hierbei haben einige oder mehrere Leute sich mit Typhuskeimen infizirt. Die Typhusbazillen haben sich im Darm der Leute vermehrt und sind massenhaft in das Wasser des Plätschgrabens bei dem Biwak des Bataillons am 11. September nordöstlich von Scheune gelangt. Das Wasser dieses Grabens, an sich wahrscheinlich schon mit Typhuskeimen durchsetzt, ist nun, mit dem neuen Infektionsstoff in ungeheuren Mengen durch die Dejektionen versehen, wahrscheinlich mit allen Mitgliedern des Bataillons unmittelbar oder mittelbar in Berührung gekommen und hat das ganze Bataillon infizirt. Die für Typhus empfänglichen Personen des Bataillons sind auch an Typhus erkrankt“

So ist nach meiner Ansicht die explosionsartig auftretende, gewaltige Typhusepidemie entstanden. Die am meisten disponirten Leute, und unter diesen wieder diejenigen, welche den meisten Infektionsstoff zugeführt er-

halten haben, sind zuerst erkrankt; bei den weniger disponirten und den mit geringeren Mengen des Krankheitsstoffes Infizirten hat das „Inkubationsstadium“ länger gedauert.

Darüber, dass die Truppen sich im Manöver in oben ausgeführter Weise infizirt haben, dürften m. E. Zweifel nicht mehr bestehen.

Zur Beurtheilung der Wirkung kleinkalibriger Geschosse.

Von

Oberstabsarzt Dr. **A. Lübbert**, Chefarzt von Deutsch-Südwestafrika.

Das den früheren Systemen gegenüber abweichende Verhalten der modernen Projektile fällt in eigenthümlicher Weise beim Schiessen gegen Klappziele auf.

Bei den alten Bleigeschossen liess sich der Treffer sehr leicht dadurch kenntlich machen, dass die Scheibe als Klappscheibe eine labile Aufstellung erhielt und durch das Geschoss umgeworfen wurde. Diese Markirung ist beim Schiessen mit den neuen Präzisionsgewehren nur auf recht komplizirte Weise zu erreichen. Eine eigentliche Klappscheibe nach altem Muster existirt, soviel ich weiss, nicht, sondern man hilft sich durch Gummiballons, welche zusammenfallen, sobald ein Treffer das auftreibende Gas entweichen lässt.

Diese Apparate sind theuer und haben vor Allem die unangenehme Eigenschaft, dass sie allmählich spontan das Gas diffundiren lassen und in der Sonne leicht platzen, namentlich wenn sie bemalt sind.

Obwohl ich leider keine Gelegenheit hatte, hier in der Kolonie die diesbezügliche Litteratur zu verfolgen, so habe ich mich doch dauernd mit dieser Frage beschäftigt, besonders deshalb, weil eine Reihe theoretischer Erwägungen in Betracht kommen, welche ebenso die Wirkung auf den menschlichen Körper betreffen. Durch das ausgezeichnete, einzig dastehende Werk der Medizinal-Abtheilung des preussischen Kriegsministeriums sind zwar diese letzteren Fragen längst erschöpfend gelöst, und es bleibt mir nur übrig, die gesammelten Erfahrungen in ursächliche Beziehungen zu bringen zum Gleichgewichtszustande des Zieles als eines Ganzen.

Mit anderen Worten handelte es sich um Festlegung der Bedingungen, unter welchen ein labil aufgestelltes Ziel umfällt, das heisst um die Konstruktion einer brauchbaren Klappscheibe.

Die diesbezüglichen Anforderungen möchte ich wie folgt formuliren:

1. Die Scheibe soll so fest stehen, dass sie auch bei mässigem Winde nicht ohne Weiteres umfällt.
2. Sie soll auf jeden Treffer umfallen.
3. Sie soll aus einer Deckung leicht aufzurichten sein.
4. Sie soll so viele Schüsse aushalten, dass ihr Preis ein annehmbar geringer bleibt.
5. Sie soll leicht transportabel sein und sich überall leicht aufstellen lassen.

Versucht man nun aus den verschiedensten Materialien Scheiben zu konstruiren, so macht man sehr bald die folgenden Erfahrungen:

1. Eine grosse Reihe von Scheiben wird vom Geschoss glatt durchschlagen und fällt nicht um, auch dann nicht, wenn sie äusserst labil aufgestellt ist.
2. Eine zweite Gruppe von Scheiben fällt um, wird aber durch den einzelnen Schuss so zerstört, dass an eine praktische Verwendung nicht zu denken ist.
3. Eine dritte Gruppe fällt um, leidet auch durch den Schuss wenig, ist aber zu komplizirt bezw. zu schwer.
4. Eine vierte Gruppe fällt nur auf bestimmte Entfernung vom Schützen um.

Zur ersten Gruppe gehören Platten von etwa 5 mm Stärke, bestehend aus: Kautschuk, Stahl, Eisen, Kupfer, Messing, Weichglas, Blei, Xylolith und Holz.

Zur zweiten Gruppe gehören alle mit Flüssigkeiten gefüllten Scheiben, ebenso wie nägelbeschlagenes Holz, Gips und scharf gebrannte Thonplatten, ebenso schnell gekühltes Glas, in welchem eine Spannung herrscht, wie wir sie in den Bologneser Glasthränen haben.

Zur dritten Gruppe gehören dicke Metallplatten sowie alle die Scheiben, bei welchen der Treffer einen Strom schliesst, der durch elektromagnetische Wirkung die Scheibe umreisst.

Zur vierten Gruppe gehören die sandgefüllten Scheiben, je nachdem in den Poren mehr oder weniger Luft durch Flüssigkeit ersetzt ist.

Beobachtet man nun die direkte Wirkung des Geschosses, so überzeugt man sich, dass die Moleküle des getroffenen Körpers in elastische Schwingungen versetzt werden, indem das Geschoss seine lebendige Kraft in Form einer gleichförmigen Bewegung auf die Massentheilchen des Zieles überträgt.

Je schneller der Prozess abläuft, d. h. je kürzere Zeit das Geschoss mit dem getroffenen Medium in Berührung ist, um so weniger wird von der Wucht des Geschosses zur Erzeugung von Bewegungszuständen in der Scheibe verbraucht, und der Prozess wird um so lokaler bleiben, je mehr das Ziel befähigt ist, die in ihm erzeugten Bewegungszustände in der Geschossrichtung durch seine Massentheilchen fortzupflanzen. Je weniger die durch das Geschoss im Scheibenmaterial veranlassten Dichtigkeitsveränderungen verschiebend auf die weitere Umgebung wirken, um so mehr wird das Beharrungsvermögen des gesammten Zieles zum Ausdruck kommen.

5 mm starke Kautschuk-, Schmiedeeisen- oder Kupferplatten werden auf 50 m vom 8 mm Mantelgeschoss glatt durchschlagen. Der Kautschuk zeigt ein Loch vom Kaliber einer dünnen Stecknadel, so dass man nicht einmal hindurchsehen kann, die Metallplatten haben Oeffnungen, welche etwas kleiner als der Geschossdurchmesser sind, und auf der Ausschussseite ist das Metall wallartig umgestülpt. Trotz alledem sind die labil aufgestellten Scheiben, welche die Grösse von Brustscheiben hatten, nicht umgeworfen worden. Der Prozess verlief zu schnell, die Scheibe als Ganzes kam, sit venia verbo, nicht zur Besinnung. Die ihr mitgetheilte Bewegung pflanzte sich in der Geschossrichtung so schnell fort, dass das Ziel als Ganzes gar nicht in Mitleidenschaft gezogen wurde. Im Gegensatz hierzu werden Flüssigkeiten explosionsartig auseinandergesprengt, und im trockenen Sand ist der reciproke Widerstand so gross, dass das Geschoss bei 50 m Schussweite deformirt wird und nur wenig eindringt.

Nach meinen Versuchen ordnen sich nun die Körper in folgender Skala, wenn man die extensive Wirkung auf das Ziel berücksichtigt. Die Länge des Schusskanales kommt hierbei nicht in Betracht, sondern nur der Charakter der Zerstörung des Mediums.

Kautschuk, Eisen, Stahl, Kupfer, Messing, weiches Glas, Blei, Xylolith, Holz, Gips, Thonplatten, Flüssigkeiten, Sand feucht, Sand trocken (als Begrenzung kleinster Luftvolumina), d. h. die Ausdehnung der Zerstörung ist umgekehrt proportional der Geschwindigkeit, mit der sich die im getroffenen Medium erzeugte gleichförmige Bewegung normaler Weise fortpflanzen kann. Diese Fortpflanzungsgeschwindigkeit S ist aber direkt proportional der Quadratwurzel aus dem Elastizitätsmodel E und umgekehrt proportional der Quadratwurzel aus der spezifischen Dichte d, so dass der Effekt sich ausspricht in der Formel:

$$S = \sqrt{\frac{E}{d}}\,.$$

Man sieht, die empirisch gefundene Skala fügt sich dieser Formel, indem der Werth für S vom Anfang zum Ende abfällt.

Hierbei wird zu beweisen sein, dass für „Sand trocken“ Luft zu setzen ist, welche thatsächlich eine noch geringere Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Schwingungen zulässt als das Wasser. Für wassergefüllte Gefässe hat man vielfach eine hydraulische Pressung angenommen. Es ist dies jedoch, wie das Werk der K. P. M. A. scharf betont, deshalb nicht angängig, weil die für das Pascalsche Gesetz nöthige Voraussetzung des allseitigen dauernden Verschlusses des Behälters nicht zutrifft. In dem Moment, in welchem das Geschoss eine Gefässwand durchbohrt, pflanzt sich ja der Druck nicht mehr gleichmässig fort, weil das Gleichgewicht der Flüssigkeitsmasse aufgehoben ist. Während die Massentheilchen von Kautschuk, Eisen, Kupfer, Blei, Zinn und Zink dem andringenden Geschoss bei ihrer weitgehenden Zusammendrückbarkeit ausweichen und die Fortpflanzung der übertragenen Geschwindigkeit durch Hervorbringung von Verdichtungsschalen sehr leicht gestatten, erweist sich das Wasser geradezu als ein fester Körper, der bei seiner Inkompressibilität Schwingungen nur schwer aufnimmt und ebenso schwer fortleitet.

Schlägt man mit der flachen Hand auf eine Wasserfläche, so überzeugt man sich sehr leicht, wie sich das Wasser sehr wohl als fester Körper benehmen kann, wenn man von ihm eine schnelle Gleichgewichtsveränderung verlangt. Ein ruhiger, auf engem Bezirk zum Ausdruck gelangender Energieausgleich kommt nur dann zu Wege, wenn eine gewisse Uebereinstimmung besteht zwischen der Geschwindigkeit, mit welcher elastische Schwingungen sich im getroffenen Medium thatsächlich fortpflanzen, und der Geschwindigkeit, welche das Geschoss den Massentheilchen der Scheibe thatsächlich ertheilen könnte. Wenn die Fortpflanzungsgeschwindigkeit von Schwingungen in einem Medium 300 m beträgt, so wird eine grosse Revolution die Folge sein, wenn eine Kraft einwirkt, welche 4000 m Geschwindigkeit zu ertheilen sich bestrebt, weil jetzt andere Energieformen, wie Wärme u. s. w., erzeugt werden müssen. Mit anderen Worten, das Geschoss, welches, auf Kupfer auftreffend, dessen Leitungsfähigkeit für Schwingungen eben aufbraucht, wird Verwüstungen anrichten, wenn es auf Lufttheilchen trifft, welche nicht fortleiten können. — Sollen diese Verwüstungen nicht eintreten, dann muss ich in der Energie $\frac{m v^2}{2}$ den Werth für v derart abschwächen, dass das

auftreffende Geschoss im getroffenen Medium elastische Schwingungen von etwa 300 m beim Auftreffen erzeugt.

Somit erklärt sich auch die im ersten Augenblick befremdende Thatsache, dass bei einigen Körpern die Eindringungstiefe zunimmt mit abnehmender Schussweite, indess andere Körper die auf geringere Entfernung zur Wirkung kommende, mit der Geschwindigkeit des Geschosses wachsende lebendige Kraft mit Deformation des Projektils beantworten, während sie auf weitere Entfernungen ein tieferes Eindringen ohne Deformirung gestatten. Dies ist beim Sand der Fall.

Mit abnehmender Schussweite dringt das Mantelgeschoss immer tiefer in den Holzstamm ein. Der Sand dagegen verhält sich umgekehrt. Auf nahe Entfernung wird das Geschoss deformirt und bleibt sehr bald stecken, während es, auf weitere Entfernung abgefeuert, intakt bleibt und viel weiter einschlägt. Im letzteren Falle verhält sich aber der Sand analog dem Holz, weil die Wucht des Geschosses nur Schwingungen von der Geschwindigkeit anregt, welche den Fortpflanzungsverhältnissen des Mediums mehr entsprechen.

Die Fortpflanzungsgeschwindigkeit in ein und demselben Medium ist doch für alle elastischen Wellen und Schwingungen dieselbe und zwar eine zifferngemäss zu bestimmende und nach oben begrenzte konstante Grösse. Diese Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Dichteänderung ist aber unabhängig von der Druckgrösse und dem Grade der durch den Druck bewirkten Verdichtung.

Wird nun die Grösse S noch kleiner, als sie für Wasser ist, so müssen sich die Wirkungen bei grossem Werth für v noch extensiver gestalten, d. h. das intakte Geschoss erzeugt noch umfangreichere Explosionswirkungen, oder aber das Geschoss selbst wird zertrümmert.

Ist mein Gedankengang richtig, dann müsste dies Letztere für gasförmige Körper zutreffen, denn der Elastizitätsmodel für Gase ist numerisch gleich ihrer Spannung, welche gemessen wird durch eine Stegsäule von der Höhe h und der spezifischen Dichte d^1.

Demnach erhalten wir:

$$E = h \cdot d^1 \cdot g,$$

$$S = \sqrt{\frac{h\ d^1\ g}{d}}\ .$$

Das ist für Luft:

$$S = \sqrt{\frac{0,76 \cdot 13,595 \cdot 9,81}{0,001293}} = 280 \text{ m}.$$

Infolge Erwärmung und Abkühlung der Luft, infolge der Kompression und der Verdünnung wird der Werth etwas grösser, und zwar

= 333 m, für Luft von 0° bleibt er also immer noch beträchtlich geringer als bei Wasser, für welches bei 10° S = 1450 m ist.

Um nun die Geschosswirkung auf die Luft zu zeigen, bedarf es ganz besonderer Bedingungen, indem dieselbe gewissermaassen festgehalten werden muss, um zur Reaktion gezwungen zu werden, d. h. die Wirkung der getroffenen Lufttheilchen darf sich nicht an anderen Lufttheilchen auslassen, sondern muss auf feste Körper übertragen werden. Dies geschieht am besten mit Hülfe des Sandes, der bei einer Korngrösse etwa 38° Porenvolumen hat.

Die in dem Werk der M. A. (S. 454 No. 8 bis 10) niedergelegten Experimente sind ein ausgezeichneter Belag für die Richtigkeit meines Gedankenganges.

Offener Topf, mit nassem Sand gefüllt; Schussrichtung quer durch die Mitte.

Einschuss oval, 19 : 25 mm Durchmesser, mit nach aussen und innen aufgeworfenen Randlamellen. Ausschuss rundlich, etwa 20 mm Durchmesser, mit zerrissenen, nach aussen aufgestülpten Rändern. Die Wandung des Topfes nach allen Richtungen ausgebeult, am wenigsten an der Einschussseite, mehr an den Seiten und am Boden und am meisten am Ausschuss. Mehrere kleine klaffende Risse seitlich vom Einschuss und in der Nähe des Schusskanals. Oberer Rand quer zur Schussrichtung verzogen. Rauminhalt 1242 ccm.

Offener Topf, mit halbfeuchtem Sand gefüllt. Schuss quer in die Mitte.

Einschuss rund, 20 mm Durchmesser, mit nach aussen und innen aufgeworfenen Randlamellen. Ausschuss fehlt; das Geschoss völlig zerrissen im Sand stecken geblieben. Die dem Einschuss gegenüberliegende Wandung des Topfes zeigte eine geringe Ausbeulung mit oberflächlichen Rissen; sonst keine Veränderung. Rauminhalt etwa 940 ccm.

Offener Topf, mit trockenem Sand gefüllt. Schuss quer durch die Mitte.

Einschuss rund, etwa 20 mm Durchmesser, mit nach aussen und innen aufgeworfenen Randlamellen. Ausschuss fehlt; Geschoss völlig zersprengt im Sand stecken geblieben. In der dem Einschuss gegenüberliegenden Wandung des Topfes eine ganz geringe Ausbeulung; sonst keine Veränderung. Rauminhalt 930 ccm.

Je trockener der Sand ist, je mehr Luft also von ihm eingeschlossen wird, um so grösser wird die Geschosswirkung, d. h. aber nichts Anderes, als dass der Sand mit der ganzen Sache nichts zu thun hat, denn sonst müssten wir beim Schiessen auf Sandstein noch ausgedehntere Zerstörungen haben.

Dies ist nicht der Fall. Eine Platte aus Quadersandstein wird vom Geschoss glatt durchschlagen, ebenso wie eine Karborundscheibe von

entsprechender Dicke, und die Wirkung auf Ziegelmauern ist ebenfalls nur abhängig von dem Luftgehalt, der hier nicht einmal so ganz zur Wirkung kommen kann, weil der Schusskanal klafft und die Luft entweichen lässt.

Das Exempel auf alle Deduktionen muss nun durch eine Klappscheibe geliefert werden. Theoretisch muss der Stoff am wirksamsten sein, welcher sich aus zwei Körpern komponirt, in welchen S den grössten und geringsten Werth hat, das wäre Kautschuk und Luft. Eine derartige Kombination ist nicht praktisch brauchbar herzustellen, dagegen liefert der Filz eine sehr willkommene Verbindung zweier entgegengesetzter Werthe für S. Diese Scheiben aus Filz in der Stärke von 1½ bis 2 cm haben sich thatsächlich bewährt, wenn man sie als Kopf- oder Brustscheiben herstellt. Grössere Scheiben bereiten bezüglich der Aufstellung und Wiederaufrichtung zu grosse Schwierigkeiten.

Durch die von elastischen Wänden umgebenen kommunizirenden Luftzellen wird die ganze Scheibe an der Reaktion betheiligt, während das kompressible Material dafür sorgt, dass die Zerstörung ganz lokal bleibt und sich ein Schusskanal bildet, welcher nur ein Drittel des Geschossdurchmessers hat. Damit die Scheibe gut aufgestellt werden kann, wird sie vorn und hinten mit einem Pappendeckel benagelt oder aber zwischen zwei gepresste Kartonagenscheiben befestigt, welche nach unten etwas überstehen, so dass die Scheibe auf den beiden Schneiden der Pappe steht.

Hierdurch wird der Schwerpunkt gleichzeitig in vortheilhafter Weise etwas höher gelegt.

Eine Reihe derartiger Scheiben steht auf einem langen Brett und wird gegen das Ueberfallen nach vorn durch einen senkrecht im Brett stehenden Stab verhindert. Wirft der Schuss die Scheibe um, so fällt sie auf einen entsprechend grossen Eisendrahtrahmen, welcher an einem Gasrohr befestigt ist. Befindet sich am Ende des Gasrohres in einer Deckung eine Kurbel, so können von hier aus die auf die Rähmchen gefallenen Scheiben wieder aufgerichtet werden. Gegen ein Ueberkippen nach vorn wirkt hier das erwähnte senkrechte Stäbchen. Eine derartige Scheibe kann man mit 60 Schuss und mehr belegen, ohne dass sie unbrauchbar wird. Sie fällt bei jedem Volltreffer um, und es spricht für die Richtigkeit meiner Ansicht, dass Streifschüsse die Scheibe stehen lassen, weil hierbei die Luft entweicht und keine Pressung derselben stattfindet.

Die im Garnisonlazareth Düsseldorf getroffene Einrichtung zur Aufbewahrung von Krankenausleerungen bis zur ärztlichen Besichtigung.

In der Niederrheinischen militärärztlichen Gesellschaft am 29. November 1901 gemachte Mittheilung

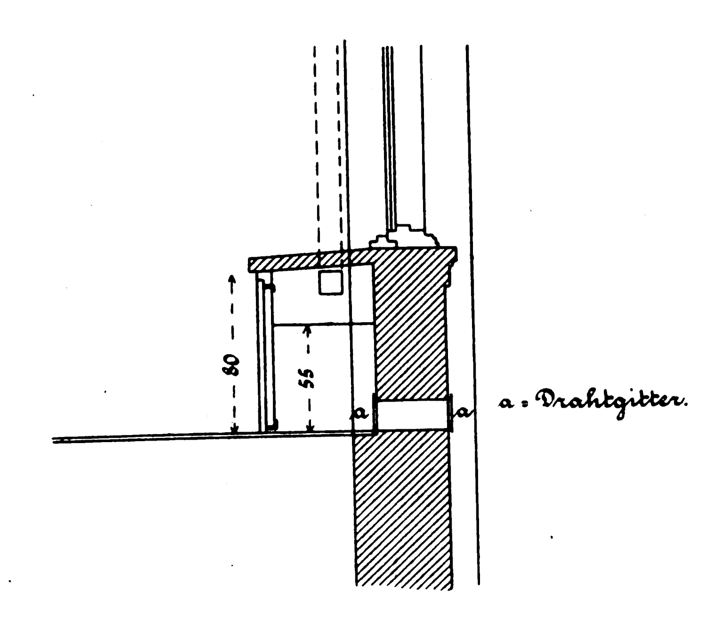
von

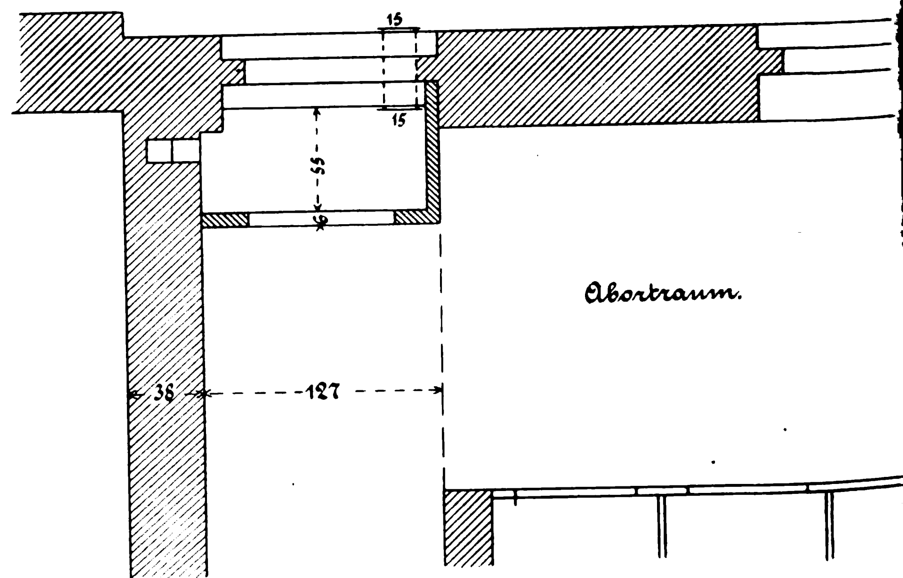
Generaloberarzt Dr. **Hecker**.

Die Aufbewahrung der Krankenausleerungen bis zur erfolgten Besichtigung durch die Stationsärzte in der mangels anderer Einrichtungen meiner Erfahrung nach früher fast durchweg nothgedrungen beliebten Weise war für mich wie wohl für alle einigermaassen ästhetisch und hygienisch veranlagte Fachgenossen stets ein Stein des Anstosses. Die durch mehr oder weniger dichte Deckel abgeschlossenen oder auch offenen Stechbecken, Urinflaschen u. s. w. mit ihrem Auge und Nase gleich verletzenden Inhalt harrten entweder in unverhüllter Schöne in den vielbeschrittenen Vorräumen der Latrinen der Ankunft des prüfenden Arztes, oder sie wurden in abgelegene, vom gewöhnlichen Tagesverkehr nicht berührte Nebenräume (Raum für die Kothtrommel und dergleichen) verbannt, woraus für das ärztliche und Krankenpfleger-Personal unliebsame Schwierigkeiten und Unzuträglichkeiten erwuchsen.

Diesen Missständen wird in praktischster Weise durch die der schöpferischen Initiative des Herrn Intendantur- und Bauraths Gabe in Münster zu verdankende, ebenso einfache wie ingeniöse Vorrichtung abgeholfen, wie sie sich im hiesigen Lazareth seit fast zwei Jahren aufs Beste bewährt hat und wie sie sich mit gleichem Erfolg ohne erhebliche Kosten in jedem alten und neuen Lazareth oder Krankenhaus anbringen lässt.

Es handelt sich auf jeder Station um einen schrankartigen in Monierkonstruktion unter Anlehnung an die Aussenwand und an eine (event. auch eine zweite) Innenwand dem Latrinenvorraum abgewonnenen, bis zur Fensterbrüstung aufgeführten massiven Abschlagraum, dessen Decke, Vorderwand und event. Seitenwand 5 cm stark sind. In der Vorderwand befindet sich eine 80 cm im Quadrat messende Thür aus Eisenrahmen mit Monierfütterung in doppeltem Falz. Der linke Flügel dieser Thür hat innen zwei Schubriegel, aussen zwei kräftige Vorreiber, während der rechte Flügel als Handhabe zum Oeffnen einen Knopf von Messing trägt. Im Innern des Schrankes ist in Höhe von etwa 55 cm über dem Fussboden ringsum an den Wänden und in der Mitte ein Winkeleisen von


80
55
a
a
a = Drahtgitter.


15
15
55
6
Abortraum.
38
127

40 : 40 : 5 mm angebracht, auf welchem ein perforirtes 3 mm starkes Zinkblech ruht, wodurch zwei Etagen geschaffen sind. Wände und Decken sind von aussen und innen mit Emaillefarbe, sämmtliche Eisentheile dreimal mit Oelfarbe gestrichen. Zur Entlüftung führt durch die Decke des Schrankes ein über dem Dach des Gebäudes endigendes Dunstrohr, während die Luftzufuhr durch eine am Boden des Schrankes durch die Aussenmauer gebrochene 15 cm im Quadrat messende, nach aussen mit einem Drahtfilter, nach innen mit einem Blechthürchen — bei sehr niedriger Aussentemperatur zu schliessen — versehen ist. Alles Weitere ist aus dem nebenstehenden Aufriss und Grundriss ersichtlich.

Die Einrichtung hat sich wie gesagt ganz vortrefflich bewährt, und ich halte mich für verpflichtet, dieselbe an dieser Stelle allen Garnisonlazarethen, die etwa noch unter der alten Misère leiden sollten, aufs Wärmste zu empfehlen.

Besprechungen.

Timann, Dr., Generalarzt und Korpsarzt des VIII. Armeekorps: Der Sanitätsdienst auf dem Schlachtfelde, mit einer historischen Darstellung des Sanitätsdienstes beim Gardekorps in der Schlacht bei St. Privat. Eine Studie. Berlin 1901. R. Eisenschmidt. 83 S. mit einer Karte. Preis 2 Mk.

Unter Bezugnahme auf bereits früher von ihm gegebene Anregungen zu wünschenswerthen Aenderungen im Kriegssanitätsdienst (Militär-Wochenblatt No. 106, 1899) entwickelt Verfasser in dem vorliegenden Buche seine Ansichten über letzteren. Ausgehend von der Voraussetzung, dass die früher der Korpsartillerie zugetheilte Sanitäts-Kompagnie No. 3 nach dem infolge Neuorganisation der Artillerie eingetretenen Aufhören der vorgenannten Truppe nunmehr getheilt und je ein Zug der vorhandenen Sanitäts-Kompagnie jeder Divison angegliedert wird, prüft Verfasser zunächst die Frage, ob die zeitige Einrichtung des Sanitätsdienstes auf dem Schlachtfelde überhaupt den Wünschen und Aufgaben entspricht. Seiner Meinung nach wird bei der heutigen Feuerwirkung den Truppenverbandplätzen eine viel grössere Aufgabe zufallen als früher. Sie bedürfen, da sie vielfach im Freien errichtet werden, einer besseren Ausstattung als bisher. Nicht erwähnt ist in der Kriegssanitätsordnung, wo die Truppen-Medizinwagen beim Aufhören der Verbandplätze verbleiben. Da der Inhalt der Wagen zum erneuten Füllen der Verbandzeugtornister nothwendig ist, auf ihnen beim Vor- und Zurückgehen der Truppe die Tragen befördert werden und bei einer Vereinigung sämmtlicher Wagen auf dem Hauptverbandplatz sich ein sehr störender Tross ansammeln würde, verbleiben sie jetzt fast nutzlos hinter der Truppe. Die Hülfskrankenträger der Infanterie, auf deren Mitwirkung im Gefecht als Soldaten überhaupt nicht gerechnet wird, müssten von vornherein als Sanitätssoldaten ausgerüstet und unter den Schutz der Genfer Konvention gestellt werden.

Die Hülfskrankenträger der Feldartillerie müssten um je zwei pro Batterie vermehrt, und da sie bei Beginn des Feuers nicht mehr herausgezogen werden können, von vornherein mit den Sanitätsunteroffizieren, in gleicher oder ähnlicher Weise wie diese ausgerüstet, bei der Staffel folgen. Bei der Divisionskavallerie könnten die Hülfskrankenträger ohne Schaden in der Front bleiben, dagegen müsste das Sanitätspersonal besser ausgestattet werden. Die zu grossen und zu schweren (22 bis 24 kg) Verbandzeugtornister der Medizinwagen der Infanterie würden zweckentsprechender durch eine Art Rucksack ersetzt werden können, auch sind Vorrichtungen, um an Ort und Stelle Verbandmaterial keimfrei zu machen, dringend erwünscht, da so die Frage des Ersatzes wesentlich erleichtert würde. Auch liesse sich vielleicht der Medizinwagen gleichzeitig, wenn er mit leichtem Obertheil omnibusartig gebaut würde, für den Verwundetentransport mit verwerthen. Bei der Artillerie wäre für das Gefechtsfeld eine Trennung des Sanitätsmaterials von den einzelnen Batterien und Vereinigung desselben für die ganze Abtheilung von grossem Vortheil. Das Zusammenwirken der Hülfskrankenträger mit den Krankenträgern erleidet dadurch Beschränkung, dass die Truppenkrankentragen nicht in die Krankenwagen passen und die Hülfskrankenträger in dem Be- und Entladen der Krankenwagen nicht ausreichend geübt sind. Bezüglich der Sanitäts-Kompagnie hält T. eine Trennung in eine Krankenträger-Kompagnie mit 1 zweispännigen Lebensmittelwagen, 1 Pack- und 12 Krankenwagen unter einem Train-Rittmeister und in eine Sanitäts-Abtheilung mit dem ganzen Sanitätspersonal, 3 zweispännigen Sanitäts-, 2 Pack- und 1 Lebensmittelwagen unter einem Oberstabsarzt als Chefarzt für richtig. Auf den Wagenhalteplatz gehört ein Sanitätsoffizier zur Sichtung der ankommenden Verwundeten, Leitung der Leichtverwundeten auf die Sammelstelle, Kontrolle und Korrektur der angelegten Transportverbände und Aderpressen.

Die Friedensausbildung des Personals würde durch Aufstellung einer Krankenträger-Kompagnie bei jedem Train-Bataillon und durch Schaffung von Kapitulantenstellen für Sanitätsfeld- und -Vizefeldwebel bei den Lazarethen, die ausgezeichnetes Material für künftige Lazareth-Inspektoren und -Aufseher der Feldlazarethe abgeben würden, wesentlich gefördert werden. Daneben käme planmässige Mobilmachung der Sanitätsformationen und Führung derselben bei Uebungen und Märschen in Frage.

Im Anschluss an diese Anregungen giebt Verfasser als praktisches Beispiel auf Grund des Generalstabswerkes, des Kriegs-Sanitätsberichtes, der Regimentsgeschichten und mancher privaten Mittheilung in grossen Zügen ein eindrucksvolles Bild davon, wie der Sanitätsdienst auf dem Schlachtfelde der Garde am 18. August 1870 sich gestaltet hat und welche Mängel dabei zu Tage getreten sind. A.

Leitfaden zum fachtechnischen Unterrichte des k. und k. Sanitäts-Hülfspersonals. Gr. 8, VIII. und 288 S. Wien 1901. Verlag der K. K. Hof- und Staatsdruckerei.

Das obige Dienstbuch ist an die Stelle des bisherigen, im Jahre 1873 erschienenen gleichnamigen „Leitfadens“ getreten, welcher als eines der ältesten Dienstbücher der österreichisch-ungarischen Armee noch aus der vorantiseptischen Zeit in die Gegenwart hereinragte. Die Zwischenzeit brachte die Anti- und Aseptik, die kleinkalibrigen Mantelgeschosse, Verbesserungen der Kranken- und Verwundetenpflege und zu den bisherigen Kategorien des Sanitäts-Hülfspersonals (Blessirten- und Bandagenträger,

Sanitätstruppe) zwei neue: die Sanitätsgehilfen und die Einjährig-freiwilligen Mediziner während des ersten Halbjahres ihres Präsenzdienstes.

Allen diesen Veränderungen trägt der neue „Leitfaden“ vollauf Rechnung. In 9 Abschnitten werden behandelt: die Beschreibung des menschlichen Körpers, das gebräuchlichste Sanitätsmaterial und dessen Verwendung, die Hülfeleistungen bei der Krankenpflege und bei chirurgischen Operationen, die erste Hülfeleistung bei lebensgefährlichen Zufällen, die Verletzungen und die erste Hülfeleistung bei denselben, der Transport Verwundeter und Kranker, die besonderen Verrichtungen der Sanitätsmannschaft bei den Divisions-Sanitätsanstalten und im Gebirgskriege, die Improvisationen für Feld-Sanitätszwecke, die Genfer Konvention und die freiwillige Sanitätspflege. Zahlreiche Abbildungen veranschaulichen den Text.

Von Wichtigkeit ist die Bestimmung des neuen Leitfadens, dass das Sanitäts-Hülfspersonal in erster Linie dazu berufen ist, die Verwundeten und Kranken der ärztlichen Hülfe zuzuführen, und dass es nur dort die erste Hülfe selbst leisten soll, wo dieselbe zur Beseitigung augenblicklicher Lebensgefahr oder zum Zwecke des Transportes nothwendig und ein Arzt nicht gleich zur Stelle ist. Hierzu muss aber das Sanitäts-Hülfspersonal so weit herangebildet sein, dass es im Nothfalle die erforderliche, zweckdienliche Hülfe selbständig zu leisten vermag.

Kirchenberger—Troppau.

Gerhardt, C., Prof. Dr., in Verbindung mit Stabsarzt Dr. Dorendorf, Oberstabsarzt d. L. Prof. Dr. Grawitz, den Oberstabsärzten Dr. Dr. Hertel, Ilberg und Landgraf, Generaloberarzt d. Res. Prof. Dr. Martius, Stabsarzt Dr. Schulz, Oberstabsarzt Dr. Schultzen, sowie den Stabsärzten Dr. Dr. Stuertz und Widenmann, Die Therapie der Infektionskrankheiten. (X. Bd. der Bibliothek v. Coler, herausgegeben von O. Schjerning.) Berlin 1901. August Hirschwald.

Das in Verbindung mit den seit 1885 als Stabsärzten an der zweiten medizinischen Klinik thätig gewesenen Assistenten Dorendorf, Grawitz, Hertel, Ilberg, Landgraf, Martius, Schulz, Schultzen, Stuertz, Widenmann herausgegebene Werk giebt in knapper, aber erschöpfender Darstellung einen klaren Ueberblick über den jetzigen Stand der Therapie und Prophylaxe der Infektionskrankheiten, unter denen auch die selteneren derselben, wie Gelbfieber, Pest, Lepra, Aufnahme gefunden haben.

In einer das Wesen, die spezifische und symptomatische Behandlung der Infektionskrankheiten im Allgemeinen beleuchtenden Einleitung von Gerhardt wird auch auf die Aussicht der Bekämpfung einzelner Infektionskrankheiten durch Heilsera, sowie besonders eindringlich auf die wichtige Aufgabe ihrer Verhütung hingewiesen.

Die Krankheitsabschnitte Pocken, Unterleibstyphus, Pest, Lungenentzündung sind von Gerhardt selbst bearbeitet. In lichtvoller, prägnanter Darstellung als geradezu klassisch müssen die Kapitel Unterleibstyphus und Lungenentzündung bezeichnet werden.

Bei einer Reihe von Infektionskrankheiten, wie bei der von Grawitz bearbeiteten Malaria, der Polyarthritis von Ilberg, ist neben der Therapie auch die in der Gerhardtschen Einleitung betonte Wichtigkeit der Verhütung, welche wir in allen Abschnitten berücksichtigt finden, in besonders eingehender und ausführlicher Weise gewürdigt worden.

Landgraf erörtert in seiner erschöpfenden Darstellung der Diphtherie-Therapie auch ihre Pathogenese auf Grund der neuesten Forschungen,

sowie ihre Diagnose und Prognose auf das Eingehendste. Das umfangreichste Kapitel ist die von Schultzen entworfene Therapie der Tuberkulose der Lungen, der oberen Luftwege, des Verdauungstraktus, der serösen Häute, der Lymphdrüsen, sowie der allgemeinen Miliartuberkulose. Neben der sorgfältigsten Darstellung der medikamentösen Behandlung und der ausführlichen Schilderung aller hygienisch-diätetischen Faktoren der Therapie finden wir hier unter anderen auch die so oft bedeutungsvollen Fragen wie die Berufswahl und die Ehe Tuberkulöser beantwortet. — Der Band X der Bibliothek v. Coler, welcher die in der Gerhardtschen Schule bewährte Therapie und Prophylaxe der Infektionskrankheiten trotz der Zahl der Autoren in so einheitlicher Weise schildert, dass in jedem Abschnitt der das ganze Werk befruchtende Gerhardtsche Geist zum Ausdruck kommt, ist besonders dazu geeignet, auch dem praktischen Arzte ein werthvolles Handbuch zu sein. Td.

Henles, J., Grundriss der Anatomie des Menschen. Neu bearbeitet von Dr. Fr. Merkel, Professor der Anatomie in Göttingen. 4. Auflage. Mit zahlreichen zum Theil farbigen Abbildungen und einem Atlas. Braunschweig 1901. Friedrich Vieweg & Sohn. Geb. 32 Mk.

Henles klassischer Grundriss der Anatomie des Menschen hat in der vorliegenden 4. Auflage von der bewährten Hand des vor Anderen dazu berufenen Herausgebers eine ungemein sorgfältige Bearbeitung erfahren, welche das Buch auf den modernsten Standpunkt der anatomischen Wissenschaft erhebt. Wichtige Abschnitte wurden vollständig umgearbeitet, so besonders die Eingeweidelehre, die Lehre von den Sinnesorganen und dem Centralnervensystem, aber auch in der Lehre von den Knochen und Bändern, den Nerven und Gefässen sind nicht unerhebliche Aenderungen vorgenommen. Der von dem Herausgeber gesuchte Mittelweg zwischen einem Kompendium und einem ausführlichen Handbuch ist durchweg in glücklichster Weise gefunden. Allgemein orientirende, entwickelungsgeschichtliche Uebersichten leiten die einzelnen Kapitel ein, deren Schluss kurze Bemerkungen über die Altersunterschiede und solche Varietäten bilden, die bei Sezirübungen häufiger entgegentreten. Die Litteratur ist bis zum Zeitpunkt des Erscheinens berücksichtigt. Hinter dem 647 Seiten einnehmenden eigentlichen Text findet man als Anhang eine kurze Anleitung zum Präpariren (30 Seiten) und ein (90 Seiten einnehmendes) Verzeichniss der wichtigsten Synonyma. Letzteres ist für den älteren Arzt namentlich deshalb werthvoll, weil im Text durchweg die im Jahre 1895 von der anatomischen Gesellschaft auf ihrer IX. Versammlung in Basel neu vereinbarte Nomenklatur gebraucht ist. Ein ausführliches Sachregister schliesst den Band. Die neuerdings so ungemein vervollkommneten Reproduktionsverfahren ermöglichten es, sowohl bei den in den Text eingedruckten Abbildungen als bei den 498 Tafeln des Atlas — dessen Format 8° demjenigen des Textbandes gleich gehalten ist — eine Anzahl älterer Zeichnungen durch neue zu ersetzen und unter reichlicher Benutzung von Farben zu grosser Schönheit zu gestalten. Die elegante Druckausstattung ist die bei der bekannten Verlagshandlung übliche. Sowohl der Text als die einzelnen Abtheilungen des Atlas sind auch einzeln käuflich.

#

Zuckerkandl, E., Atlas der topographischen Anatomie des Menschen. III. Heft. Bauch. Wien und Leipzig 1901. W. Braumüller. Preis 8 Mk.

Das soeben erschienene III. Heft des schon besprochenen Werkes (siehe Seite 186 des Jahrgangs 1901 dieser Zeitschrift) steht den ersten beiden Heften nicht nach. In 95 Figuren werden in anschaulichster Weise die topographischen Verhältnisse der Bauchhöhle dargestellt. Wie Verfasser im Vorwort mit Recht bemerkt, findet man manche Abbildung, welche bisher in unserer Litteratur fehlte. Die Lagebeziehungen der chirurgisch wichtigen Organe sind sehr eingehend behandelt, auch ihre Varietäten und Lageanomalien in dankenswerther Weise berücksichtigt. Sehr gut wird auch z. B. das Verhalten des Bauchfells und seiner wichtigsten Taschen veranschaulicht; nicht unzweckmässig würde mir das Hinzufügen noch eines chematischen Sagittaldurchschnitts erscheinen.

Das IV., die Topographie des Beckens behandelnde Heft befindet sich im Druck, auch das V. und letzte (Extremitäten) soll möglichst bald erscheinen. Martens.

Mohr, C., Dr., Compendium der Physiologie. Leipzig 1901. H. Hartung & Sohn. Preis 3 Mk.

Das Buch, dessen Titel durch den Satz „unter Anlehnung an die Vorlesungen von weiland Geheimrath Professor Dr. E. Du Bois-Reymond in Berlin“ erweitert ist, dürfte allen Schülern dieses verehrten Lehrers eine freundliche Erinnerung sein. Leider fehlt dem Buche aber die schwungvolle, plastische Art der Schilderung, welche Du Bois eigen war, zum grössten Theile. Trockene, kurze Sätze sind an ihre Stelle getreten. Mehr als eine Erinnerung der angedeuteten Art dürfte das Werk kaum darstellen. Ich zweifele daran, dass es ein Compendium der Physiologie für die medizinischen Prüfungen werden wird, weil die Kapitel, welche an das Gebiet der Hygiene grenzen, zu wenig berücksichtigt sind und alles sehr kurz behandelt ist. Der eigentliche Verfasser dieser Blätter steht auf einem Boden, der jetzt weiter bearbeitet ist, seine Schüler werden gleichwohl dem Veröffentlicher des Stenogramms Dank dafür wissen, dass er dasselbe nicht ungedruckt liess. Joh. Müller.

Sultan, Georg, Atlas und Grundriss der Unterleibsbrüche. Band XXV von Lehmanns medizinischen Handatlanten. München 1901. Lehmanns Verlag. Preis 10 Mk.

Die für den Arzt so überaus wichtige Lehre von den Unterleibsbrüchen wird in dem vorliegenden Werk in höchst anschaulicher Weise geschildert. Es füllt in der bekannten Reihe von medizinischen Atlanten, die im Lehmannschen Verlag erschienen sind, eine grosse Lücke aus. Ein kurzer, präziser Text bringt alles Wissenswerthe. Auch statistische Zahlen über Vorkommen u. s. w., Resultate der Bruchoperationen fehlen nicht, auch die aus der Göttinger Klinik sind zusammengestellt. 36 farbige Tafeln, 83 schwarze Figuren illustriren den Text. Auf die Auswahl, die Darstellung und die Reproduktion der Abbildungen ist grosse Sorgfalt verwendet worden. Sie bringen in bisher wohl unerreichter Weise die ganze Lehre von den Hernien zur Anschauung. — Zunächst werden in einem allgemeinen Theil nach der Definition des Leidens die subperitonealen Lipome, die Entstehung der Unterleibsbrüche, ihre Diagnose und allgemeine Therapie, die „Bruchzufälle“, die Behandlung

der Brucheinklemmung besprochen. Die neueste Litteratur ist überall berücksichtigt worden. Sehr dankenswerth ist es, dass auch ein Kapitel über Begutachtung von Unterleibsbrüchen nicht fehlt. Auch die Bestimmungen über die militärische Diensttauglichkeit Bruchkranker in Deutschland, Oesterreich und in der Schweiz werden angeführt. Im zweiten speziellen Theil werden die verschiedenen Brüche, auch die selteneren, ihre Diagnose und Therapie eingehend behandelt und in vorzüglichen Abbildungen wiedergegeben.

Ich möchte dem Werke, das übrigens nur 10 Mk. kostet, möglichst weite Verbreitung wünschen im Interesse der Bruchkranken! Auch der praktische Arzt, der die Lehre von den Unterleibsbrüchen beherrscht, wird das Buch und speziell seine Abbildungen mit Vergnügen studiren, und so möchte ich es auch den Militärärzten angelegentlich empfehlen.

Martens.

Rosenberger, Franz, Ursachen der Karbolgangrän. Würzburg 1901. A. Stubers Verlag. 14 Seiten.

Verfasser hat im Gegensatz zu der Ansicht, dass die Karbolgangrän nur entstehe durch Einwirkung des Desinficienz auf die Vasomotoren, durch Versuche gefunden, dass sie zu Stande kommt durch Veränderung des Blutes, wenn auch die Vasokonstriktoren anfangs eine gewisse Lähmung erkennen lassen. Behinderung in der Blutcirkulation spielt ferner eine Hauptrolle. Die Versuche wurden gemacht an dem aufgespannten Mesenterium kuraresirter Frösche bezw. dem Ohre chloroformirter weisser Mäuse. Die rothen Blutkörperchen setzen sich mit ihren Kanten der Gefässwand an; in dem so verengten Lumen erlosch allmählich die Cirkulation, und es trat Stase und schliesslich Nekrose ein, zuerst in den Venen und dann in den Arterien. Dies bestätigten auch Untersuchungen der mit Karbolverbänden versehenen Kaninchenohren. Gangrän tritt nicht ein, wenn durch aktive Bewegung der mit Karbolverbänden versehenen Körpertheile für gute Cirkulation gesorgt wird.

Korsch.

Rosenberger, J. A., Prof., Ueber chirurgische Eingriffe bei Blinddarmentzündung, speziell über die Art und die Bedeutung des operativen Vorgehens während des Anfalls. (Würzburger Abhandlungen 1. Band, 7. Heft.) Würzburg 1901. A. Stubers Verlag. 28 Seiten. 75 Pf.

Allgemein anerkannt ist, dass die Entfernung des Wurmfortsatzes in der anfallfreien Zeit zu geschehen hat. Bezüglich der Operation während des Anfalles haben in der Chirurgie konservirende Anschauungen Platz gegriffen. — Verfasser bespricht zunächst kurz die Operationsmethoden in den beiden fraglichen Zeiträumen. Bei der Operation in der anfallfreien Zeit empfiehlt er zur Verhütung des Bauchbruches die Durchschneidung der medianwärts verzogenen Haut nach Sonnenburg, so dass die Hautwunde der Muskelwunde bezw. Narbe nicht entspricht. Dagegen verwirft er die von Sonnenburg empfohlene Loslösung des Peritoneum vom Beckenboden vor Eröffnung des ersteren. Die Operirten sollen mindestens 6 Wochen zu Bett liegen und dauernd einen Gummigürtel tragen.

Das jetzige konservirende Verhalten während eines typhlitischen Anfalles gerade derjenigen Chirurgen, die sehr viel operirt haben, kann Verfasser nicht gut heissen: Auf der einen Seite giebt es nur eine grosse

Operation, auf der andern nach langer Ueberlegung Abwarten bezw. gar kein Eingriff, wobei dem Organismus Alles zugemuthet wird. Bei dem Mangel an bestimmten Anhaltspunkten, wobei Alles der Willkür und der individuellen Auffassung überlassen bleibt, glaubt Verfasser auch für diese Periode das operative Eingreifen unterstützen zu müssen. Der grösste Theil der an „Perityphlitis" erkrankten Patienten heilt heutzutage auch noch ohne Operation und bleibt höchst wahrscheinlich auch von Recidiven verschont. Die operative Behandlung bedeutet einen Fortschritt, indem dadurch viele Kranke erhalten werden, die früher sterben mussten. Als operatives „ungefährliches" Verfahren empfiehlt Verfasser dem praktischen Arzt die Incision parallel dem Ponpartschen Bande mit Einlegen eines Drainrohres in die Bauchhöhle gewissermaassen als eine prophylaktische Operation, die so sicher wirke wie eine Herniotomie. Bedingung ist jedoch vollständiges Vertrautsein mit der aseptischen Wundbehandlung. — Verfasser behandelt die Frage in einem gewissen Gegensatze zu dem in grossen Krankenhäusern üblichen Verfahren und giebt ausdrücklich an, dass das seinige besonders für die Privatpraxis bestimmt ist. Dem Verfasser ist der Appendix nie in den Schnitt gefallen, er sucht ihn auch nicht, da das entzündete Bauchfell nicht ohne Noth gereizt werden soll und die Nähte in ihm zu leicht durchschneiden. — Das Peritoneum wird eröffnet, vorhandener Eiter abgelassen, ein Drainrohr nach der Stelle, wo der Appendix zu suchen ist, vorgeschoben; keine Ausspülung, rechte Seitenlage mit Beckenerhöhung. — Von 45 Fällen in der Privatpraxis seit Oktober 1895 hat Verfasser 20 operirt, davon gingen 4 zu Grunde; von diesen wurden 2 operirt auf ausdrücklichen Wunsch, nur um ein erträgliches Dasein bis zum Exitus zu schaffen. Unter den 16 Geheilten waren 9, bei denen Sekrete nicht oder nur in ganz unbedeutender Menge gefunden wurden; 3 bekamen Recidive, einer starb. Von den 25 nicht Operirten ist es in keinem Falle nachher zur Entfernung des Appendix gekommen.

Die Frage, wann der Zeitpunkt zum Eingriff gekommen ist, muss der individuellen Auffassung und Beurtheilung anheimgegeben werden. Ist der Puls gut, der Darm durchgängig, so kann man zuwarten; bei stürmischen Erscheinungen soll man so früh wie möglich operiren. Es ist schwer zu erklären, warum das Peritoneum einmal so tolerant ist und ein anderes Mal die schwersten Erscheinungen zeitigt. Da Verfasser sich besonders an den praktischen Arzt wendet, werden ganz genaue Anweisungen für die sorgsamen Vorbereitungen im Privathause gegeben.

Korsch.

Oberst, M., Dr., Professor in Halle a. S., Die Frakturen und Luxationen. Erster Theil mit 22 Tafeln. Hamburg 1901. Lucas Gräfe & Sillem. Preis 20 Mk. Archiv und Atlas der normalen und pathologischen Anatomie in typischen Röntgenbildern. Heft 2.[1])

Verfasser, welcher zunächst in dem Vorwort die praktischen und wissenschaftlichen Erfolge hervorhebt, welche das Röntgenverfahren in der Lehre von den Knochenbrüchen und Verrenkungen gezeitigt hat, berichtet in dem zunächst vorliegenden I. Theil des Werkes über Röntgenuntersuchungen selbst beobachteter Fälle von Frakturen und Luxationen der Finger und des Carpus, von Frakturen des Metacarpus und der Vorderarmknochen. Aus allen Abschnitten erhellt die Wichtigkeit der Röntgenunter-

[1]) Vergl. S. 356 des Jahrgangs 1901 dieser Zeitschrift.



suchung, welche nicht nur bei den kleinsten Knochenverletzungen eine exakte Diagnose ermöglicht, sondern auch die sichere Kontrolle einer entsprechenden Behandlung gewährleistet. In einer ganzen Reihe von Fällen ist es Oberst gelungen, Knochenverletzungen, wie z. B. Frakturen der Phalangen, nachzuweisen, in denen nur Kontusionen angenommen waren. Frakturen, über deren anatomische Beschaffenheit in der Litteratur bisher nichts bekannt war, wie z. B. die Brüche der Gelenkenden der Finger oder Karpalfrakturen, deren Vorkommen von einzelnen Autoren überhaupt geleugnet wurde, vermochte Oberst an mehreren Fällen klarzustellen. Auch eine Reihe bisher nicht bekannter Nebenverletzungen sind dank sorgfältig ausgeführter Röntgenuntersuchungen bei verschiedenen Frakturen und Luxationen aufgedeckt. So gelang es dem Verfasser, in 80 % aller Fälle von Radiusfrakturen Brüche des Processus styloideus ulnae festzustellen, der sich dann regelmässig fand, wenn die Radiusfraktur zu einer Verschiebung des distalen Bruchstücks geführt hatte. Auch mittelst stereoskopischer Röntgenstrahlen-Aufnahmen gelang es bei typischen Radiusbrüchen Zerreissungen der Verbindung zwischen Radius und Ulna als besonders häufige Nebenverletzung zu veranschaulichen. Vielfach ist auch die bisherige Statistik der Knochenverletzungen dank der Röntgenstrahlen berichtigt worden, so z. B. hinsichtlich der Radiusepiphysen-Frakturen, deren recht häufiges Vorkommen nunmehr erwiesen ist. Auch über bisher noch nicht hinreichend deutlich beobachtete Fälle, wie z. B. über den ersten genau untersuchten Fall einer Fraktur der Ulna im unteren Drittel mit Luxation des Radius, weiss Oberst zu berichten. Wie wichtig es ist, bei Röntgenaufnahmen von Knochenverletzungen stets Kontrollplatten der unverletzten Seite anzufertigen, erweist das zufällige Vorhandensein anatomischer Abnormitäten, wie z. B. der wiederholt beobachtete Befund am Olecranon, dass die Insertionsstelle des Triceps sich als grösserer oder kleinerer hakenförmiger Fortsatz kennzeichnet.

Die auf 22 Tafeln beigegebenen 187 tadellosen Röntgenbilder im verkleinerten Maassstabe zeichnen sich fast durchweg durch überraschende Schärfe und Deutlichkeit aus. Td.

v. Erlach, Hermann, Dr., und v. Woerz, Hans, Dr., Beiträge zur Beurtheilung der Bedeutung der vaginalen und sakralen Totalexstirpation des Uterus für die Radikalheilung des Gebärmutterkrebses. Wien 1901. L. W. Seidel & Sohn. 112 S.

v. Woerz führt nach einer Geschichte der Therapie des Uteruskrebses aus, dass die Amputation und die vaginale Totalexstirpation lange als gleichwerthige Methoden nebeneinander geübt wurden. Der Wunsch, nicht nur radikaler zu operiren, sondern auch die Zahl der inoperablen Fälle einzuschränken, führte die Wiener Schule (Hochenegg, Herzfeld) nach Kraskes Vorgang bei den Mastdarmkrebsen zu der sakralen Operationsmethode. Sie ist reichlich ausgeübt, doch hat sich gezeigt, dass auch die sakrale Methode mit ihrer grösseren Lebensgefährlichkeit keine viel grösseren Heilungsaussichten bietet. Die Anatomie zeigte in den Studien über die Ausbreitung der Erkrankung auf die Lymphwege den richtigen Weg, welcher zur Wiederaufnahme der Freundschen abdominellen Operation führte mit möglichst vollständiger Entfernung des Beckenbindegewebes, der Parametrien und der zu den Drüsen hinziehenden Bindegewebsstränge. Die Zeit der Ausübung so radikaler und gefährlicher Operationen ist noch verhältnissmässig zu kurz, um sichere Schlüsse ziehen

zu können, ob die höheren Gefahren dieser Operationen auch durch die grössere Zahl wirklicher Heilungen übertroffen werden.

v. Erlach berichtet kurz über die von ihm ausgebildete sakrale Methode und giebt dann eine Uebersicht mit Recidiv-Tabelle über die 27 hiernach operirten Fälle aus dem Material des Maria-Theresia-Frauenhospitals und aus der Privatpraxis.

v. Woerz kann aus dem gleichen Zeitraum über 131 vaginale Totalexstirpationen mit Recidiv-Tabellen berichten. Korsch.

Neuburger, Max (Wien), und Pagel, Julius (Berlin), Th. Puschmanns Handbuch der Geschichte der Medizin. Jena 1901. G. Fischer. 1. Lieferung. Preis 4 Mk.

Die Geschichte ist der Schlüssel zur Gegenwart und der Kompass für die Zukunft.

Aber wie Wenige sind es, die sich diese mächtige Hülfsquelle erschlossen haben? Die Meisten sehen in der Geschichte unserer Wissenschaft nur eine unerfreuliche Zusammenwürfelung von unzureichenden Kenntnissen und von falschen Vorstellungen, über die man am besten stillschweigend zur Tagesordnung übergehe. Indessen, M. Peter hat wirklich Recht mit diesem Satze: „On peut, sans irrévérence pour le présent, croire que la médecine a compté dans le passé quelques grands hommes, et que ces gens-là n'étaient ni des fous ni des sots.“ Die Bedeutung des historischen Studiums liegt freilich nicht in der Aufstapelung mehr oder weniger reichlicher Notizen, sondern in der Schulung des wissenschaftlichen Denkens. Hier liegt für den selbständig denkenden Menschen die Korrektur seiner Ideen, hier die Quelle neuer Gedankengänge; hier findet er neue Standpunkte, von denen aus auch das Bekannte sich wesentlich anders ansieht. Den besten Beweis für diese Auffassung liefern alle bedeutenden, epochemachenden Männer: sie haben durchweg die Geschichte ihrer Wissenschaft genau gekannt; und andererseits wüsste ich kaum einen zu nennen, der ohne historische Kenntnisse selbst eine historische Persönlichkeit geworden wäre.

Neuburger und Pagel haben es unternommen, das von Th. Puschmann 1897 in Angriff genommene Handbuch unter Mitwirkung hervorragender Männer zur Ausführung zu bringen. Zunächst sind in der 1. Lieferung die Beiträge von Max Bartels (Medizin der Naturvölker), B. Scheube (Ostasiaten), v. Oefele (Westasien und Aegypten), J. Preuss (Juden), J. Bloch (Inder) erschienen, und R. Fuchs beginnt die Geschichte der Heilkunde bei den Griechen. Das ganze Handbuch ist auf 10 Lieferungen oder 3 Bände berechnet. Ich wünsche dem Unternehmen den allerbesten Erfolg. Mögen recht Viele das Werk mit Aufmerksamkeit lesen und daraus erkennen, wie auch unsere stolze Neuzeit nur ein Glied in der Kette der Entwickelung unserer Wissenschaft ist. Mancher wird dann mit Erstaunen bemerken, wie schon in der Vorzeit Ideen ausgesprochen wurden, die wir als Errungenschaft der jüngsten Tage preisen, und wie unsere längst vergessenen Vorfahren in der Kunst noch in uns weiterleben, entsprechend dem Spruche des genialen Empedocles:

„Dass, was ist, vergehe, ist unthunlich und unausführbar;
Denn es wird ewig bestehen, wie immer dasselbe man forme.“

(Empedocles, fragm. de natura. I. 70.)

Buttersack—Berlin.

---

v. Mehring, Lehrbuch der inneren Medizin. Jena. G. Fischer. 1901. 1000 S. Preis 12 Mk., gebunden 14 Mk.

Das Prinzip der Arbeitstheilung ist hier zum ersten Male auf ein Lehrbuch übertragen. Der Herausgeber, v. Mehring, steuerte persönlich nur die Krankheiten des Magens und des Stoffwechsels bei; im Uebrigen hat E. Romberg die akuten Infektionskrankheiten, Fr. Müller die Athmungsorgane, L. Krehl die Kreislauforgane, D. Gerhardt Mund. Rachen, Speiseröhre, M. Matthes den Darm, das Peritoneum und die Trichinosis, Minkowski die Leber- und die Gallenwege sowie die Bauchspeicheldrüse, R. Stern die Harnorgane und Nebennieren, Pr. Moritz das Nervensystem, Fr. Kraus die Neurosen, O. Vierrodt die Bewegungsorgane und die Skrophulose, G. Klemperer Blut und Milz, W. His jun. die Vergiftungen bearbeitet, und F. Gumprecht lieferte ein Kapitel über therapeutische Technik. Angesichts dieser Namen erscheint jede weitere Besprechung überflüssig, denn ein Jeder weiss im voraus, was er zu erwarten hat, und der Referent braucht nur noch hinzuzufügen, dass trotz der vielen Mitarbeiter doch die Einheitlichkeit des ganzen Werkes nicht gestört ist.

Der Preis ist erstaunlich niedrig bemessen für ein Werk, welches das ganze weite Gebiet der Medizin in solch vorzüglicher Darstellung aus berufenen Federn bietet. Buttersack—Berlin.

Kühnemann, Georg, Stabsarzt, Praktische Diagnostik der inneren Krankheiten mit besonderer Berücksichtigung der Differential-Diagnostik. Leipzig 1901. Joh. Ambr. Barth. 372 Seiten. 8,40 Mark, gebunden 10 Mark.

In unserer aktionsfreudigen Zeit, die jeden Tag eine neue .... Therapie auf den Weltmarkt wirft, ist es doppelt anerkennenswerth, wenn Einer wieder mehr die wissenschaftliche Seite in den Vordergrund zu rücken versucht; denn Oppolzers alter Spruch: „Qui bene diagnoscit, bene curat“ wird um so einleuchtender werden, je mehr die Zahl der angepriesenen Heilverfahren zunimmt.

Der Fleiss, mit dem Verfasser die Hülfsmittel der Diagnostik zusammengetragen hat, ist bewundernswerth; vielleicht verwerthet er bei einer späteren Auflage auch die Koplickschen Flecken bei Masern, das Oliver-Cardarellische Zeichen bei Aortenaneurysma, die Druckempfindlichkeit des elften Brustwirbels bei Leberaffektionen und überhaupt die von Head zuerst aufgedeckten Wechselbeziehungen zwischen den inneren Organen und der Haut. Aber im Allgemeinen findet man Alles, was man in der Praxis braucht; Ref. hat manche Belehrung aus dem Buche geschöpft. Diagnostische Räthsel wird es freilich auch fürder noch geben. Aber das ist nicht die Schuld des Verfassers, sondern unsere eigene: das Bestreben, jedesmal eine anatomisch wohllokalisirte, circumscripte sedes morbi ausfindig zu machen, hindert Manche, relativ geringfügige Störungen in den Gegenseitigkeitsbeziehungen der Organe als die letzten Ursachen der abnormen Erscheinungen zu erkennen und zu bewerthen. Buttersack—Berlin.

Ebstein, W., Dr., Die Tastperkussion. Stuttgart 1901. Ferdinand Enke. 1901. 63 Seiten. 1,60 Mk.

Unter Tastperkussion versteht Ebstein denjenigen Theil der sogenannten physikalischen Untersuchungsmethoden, welcher mittelst tastenden Klopfens in die Tiefe über die Beschaffenheit und die Grenzen

der in der Brust- und Bauchhöhle gelegenen Eingeweide Aufschluss zu erhalten sich bestrebt. Sie gliedert sich in die unmittelbare und mittelbare Tastperkussion. Die erstere geschieht mit den Fingern der Hand, die letztere benuzt dabei Instrumente. Einer genaueren Beschreibung der Methode im Allgemeinen schliesst sich die spezielle Untersuchung der einzelnen Organe an, und zwar in so anschaulicher Darstellung, dass auch der nicht darin Geübte selbst die Methode sich aneignen kann. Die Tastperkussion, die vom Verfasser schon lange Jahre geübt und gelehrt wird, soll die Schallperkussion kontrolliren, ergänzen und vervollständigen, in einzelnen Fällen ihr überlegen sein. Daher müsste sie nach dem Urtheil des Verfassers dem Arzte ebenso geläufig sein wie die Schallperkussion.

Schurig.

Lipowski, J., Leitfaden der Therapie der inneren Krankheiten mit besonderer Berücksichtigung der therapeutischen Begründung und Technik. Berlin 1901. J. Springer. 236 Seiten. 4 Mk.

Wen hätte nicht schon ein Gefühl des Verzagens beschlichen angesichts der immer mehr ins Kolossale anschwellenden Hand- und Lehrbücher, deren Werth sich nach der Seiten- und Bändezahl zu bemessen scheint? Unwillkürlich erinnert man sich da an Voltaires Urtheil über die Bauwerke längst verschwundener, uncivilisirter Völker: Ils ne connurent que le grand, pas le beau.

Zum Glück ist Deutlichkeit nicht das Ergebniss vieler Worte; und so lernen wir in Lipowsky einen Arzt kennen, der, fern von akademischen Subtilitäten und ohne den Kothurn moderner Ueberwissenschaft, die Medizin als Kunst auffasst und die Thatsachen, die eine solide Erfahrung uns an die Hand giebt, mit gesundem Menschenverstand anwendet. Alte und neue Heilmethoden, soweit sie gut sind, bespricht er mit der gleichen Liebe, und soweit sie nicht gut sind, mit feiner Kritik; vielleicht könnte diese da und dort schärfer sein. Aber wer zu lesen versteht, wird viel Belehrung und Anregung aus dem Büchelchen schöpfen, nicht nur der cand. med., um dessen therapeutische Ausbildung es ja nicht eben glänzend bestellt ist, sondern auch der mitten im Leben stehende Arzt.

Buttersack—Berlin.

Biernacki, Edmund, Die moderne Heilwissenschaft, Wesen und Grenzen des ärztlichen Wissens. (Aus Natur und Geisteswelt.) Leipzig 1901. Teubner. 25. Bändchen. 129 Seiten. 1,25 Mk.

Neben der thatsachenlüsternen Richtung und dem nicht immer planvollen Drauflos-Experimentiren macht sich allmählich wieder ein mehr philosophirender Zug in der Medizin bemerklich. Das ist mit Freuden zu begrüssen. Manche Zeitgenossen freilich verabscheuen dieses Philosophiren, weil sie es für identisch halten mit haltlosem Spekuliren; es pflegen das dieselben zu sein, die einen neuen Mikroben, eine neue Reaktion oder ein neues Färbeverfahren für die höchste Leistung naturwissenschaftlicher Forschung halten.

Die Periode der grossen Entdeckungen scheint vorüber zu sein; unwillkürlich drängt sich da dem denkenden Arzte die Frage auf: Wo sind wir? — wo stehen wir?, und Biernacki hat diese Fragen in seinen 8 Vorlesungen mit glücklichem Geschick zu beantworten unternommen. Natürlich an der Hand der Geschichte; ist doch nur sie der Schlüssel

zum Verständniss der Gegenwart und der Kompass zur Beurtheilung der Zukunft.

Die ersten Kapitel beschäftigen sich mit dem Unterschiede zwischen der „Erkenntniss“ und der „Diagnose“ der Krankheiten. Nicht Wenige könnten mit Vortheil diese Erörterungen lesen, wenn auch der springende Punkt, dass mit der Diagnose der pathologisch-anatomischen Veränderung noch lange nicht die Erkenntniss des physiologischen Geschehens gegeben ist, nicht scharf genug herausgehoben scheint. — Es folgt dann ein Abriss der Geschichte der Medizin und schliesslich 2 Kapitel über das Verhältniss der Medizin als Wissenschaft und der Medizin als Heilkunst, sofern sie es praktisch mit der leidenden Menschheit zu thun hat. Natürlich werden auch die Naturheilkundigen, Kurpfuscher und andere Sekten von Heilkünstlern besprochen, aber in wohlthuender Weise sine ira et studio, mehr als bedauerliche Produkte einer naturwissenschaftlich nicht geschulten Menschheit.

Das ganze Büchelchen wird gewiss jedem Arzt Vergnügen und Anregung bereiten. Buttersack—Berlin.

Sobotta, J., Neuere Anschauungen über die Entstehung der Doppel(miss)bildungen mit besonderer Berücksichtigung der menschlichen Zwillingsgeburten. (Würzburger Abhandlungen, 1. Band, 4. Heft.) Würzburg 1901. A. Stuber. 20 Seiten. 75 Pf.

Verfasser sucht es plausibel zu machen, dass Doppelbildungen ihre Entstehung einer doppelten Embryonalanlage auf einer Keimblase verdanken, wie sie Kopsch in Form einer Doppelgastrula bei einer Eidechse, Asshetón als zwei völlig und weit getrennte Areae embryonales beschrieben haben. Wie die Frage sich schliesslich entscheiden wird, erscheint heute praktisch von geringem Interesse; werthvoller dürfte für den Leser die Erkenntniss sein, dass es in der Biologie noch eine Menge von Fragen giebt, die sich der sogenannten „exakten“ Beantwortung durch das Experiment u. s. w. entziehen, wo wir uns eben nur auf das Raisonnement angewiesen sehen, gemäss dem alten Satze von Cornelius Celsus: Haec est ars conjecturalis, ein Standpunkt, der freilich den meisten modernen farbenfrohen und mikroskopirlustigen Jüngern des Asclepios abgethan und unmodern erscheint. Buttersack—Berlin.

Dieudonné, A., Stabsarzt, Immunität und Immunisirung. (Würzburger Abhandlungen, 1. Band, 8. Heft.) Würzburg 1901. A. Stuber. 21 Seiten. 75 Pf.

Ich kenne keine Publikation, die in so übersichtlicher, klarer, nüchterner — und kurzer Form den Leser in den Ideenkreis der modernen serumtherapeutischen Forschungen einführt wie die vorliegende: Buttersack—Berlin.

v. Györy, Tiberius, Morbus hungaricus, eine medico-historische Quellenstudie. Jena 1901. G. Fischer. 191 Seiten. Preis 5 Mk.

Die Schrift ist sehr interessant, nicht allein in medizinischer Beziehung, sondern auch als Beitrag zur Geschichte der Türkenherrschaft in Ungarn und als Beweis, von welch eminentem Einfluss der kulturelle Zustand eines Landes auf das Auftreten von Krankheiten ist. Sachlich kommt Verfasser unter sorgfältiger Vergleichung sämmtlicher 70 Autoren aus

alter und neuer Zeit zu dem Resultat, dass unter dem Namen: Morbus hungaricus unser heutiger Typhus petechialis zu verstehen sei.

Buttersack—Berlin.

Spiegelberg, J. H., Die Krankheiten des Mundes und der Zähne im Kindesalter. (Würzburger Abhandlungen, Band I, Heft 9.) A. Stuber. 1901.

Das litterarische Unternehmen, das die Herren Joh. Müller und O. Seifert begonnen haben, schreitet dem Programm gemäss rüstig vorwärts. Das vorliegende Heftchen wird einem angehenden Arzte von um so grösserem Nutzen sein, je weniger im Allgemeinen während der Studienzeit diese Verhältnisse des Mundes beachtet zu werden pflegen.

Buttersack—Berlin.

Bruck, Walther, Dr. chir. dent. Die Einführung der Zahnpflege in Heer und Marine. Breslau 1901.

Verfasser beklagt in seiner Einleitung die geringe Beachtung, welche der Zahnheilkunde innerhalb des Militär-Sanitätswesens bisher geschenkt wurde, und spricht die Ansicht aus, dass die hierfür geschaffenen Einrichtungen, „unzureichend und zu vereinzelt“ seien, um wirklich allgemein nutzbringend zu sein. Bruck wurde durch das Entgegenkommen der Militärbehörden in Breslau in die Lage versetzt, im Ganzen 3000 Mann der dortigen Garnison zu untersuchen, und fand dabei 26394 kariöse Zähne, d. s. 9,3 bei jedem Mann. Zum Vergleich führt er die Ergebnisse früherer Untersuchungen an, deren höchste Prozentzahl 6,7 beträgt, und glaubt den danach sich ergebenden Unterschied hauptsächlich mit der weniger grossen Sorgfalt bei der Untersuchung Anderer erklären zu sollen. Die entstandenen Untersuchungstabellen Brucks sind in mancherlei Beziehungen (Häufigkeit der einzelnen Zahngruppen, Beruf, Alter der betreffenden Mannschaften und dergl.) interessant.

Zur Abhülfe sollen nach Ansicht des Verfassers folgende Einrichtungen dienen:

1. Die Ausbildung der angehenden Militärärzte durch entsprechende Kurse in der Diagnostik der Zahnkrankheiten und in der Extraktionskunde;
2. die Abkommandirung von Militärärzten in die Universitäts-Institute;
3. die Schaffung von einjährig-freiwilligen Militär-Zahnärzten;
4. die Abschliessung von Verträgen mit Civilärzten bezüglich der Behandlung der Mannschaften für kleinere Garnisonen;
5. die Einrichtung eigener Räume für die zahnärztliche Behandlung in grösseren Garnisonen;
6. Instruktionen der neu eintretenden Rekruten über Zahn- und Mundpflege.

Kimmle—Berlin.

Mygind, Holger, Kurzes Lehrbuch der Krankheiten der oberen Luftwege, mit 65 Abbildungen. Berlin 1901. O. Coblentz. 239 Seiten. 6 Mark.

Ein instruktives kleines Werk, welches neben einem praktischen Kursus zu studiren ein Vergnügen sein muss. Verf. ist aber weit entfernt vom Spezialistenthum; der Satz: „Der Arzt, welcher . . . . keine Rücksicht nimmt auf die organische Verbindung, welche zwischen den oberen Luftwegen und dem übrigen Körper besteht, wird häufig getäuscht werden“

verräth den allgemein durchgebildeten, physiologisch denkenden Arzt und lässt die Hoffnung aufkommen, dass auch auf den anderen Spezialgebieten immer mehr Männer dieser Richtung erstehen möchten.

Ein grosser Vorzug des Buches ist das liebevolle Eingehen auf alle technischen Dinge; diese Ausführungen sind so klar gehalten, dass Jeder auch ohne besondere Anleitung sie danach ausführen kann.

Der Hygieniker muss noch besonders den wundervollen Druck des Werkchens hervorheben, im Gegensatz zu manchen anderen Publikationen, bei denen die Anstrengung des Lesens den eventuellen Genuss am Inhalt trübt. Buttersack—Berlin.

Riedinger, F., Die Behandlung der Empyeme. (Würzburger Abhandlungen. Bd. I, Heft 11.) A. Stubers Verlag. 1901.

Der vorliegende Beitrag ist ohne Zweifel einer der werthvollsten für den praktischen Arzt. Er ist mit völliger Beherrschung des Stoffes geschrieben, einfach und klar in der Diktion und frei von überflüssiger Gelehrsamkeit. Die technischen Eingriffe sind mit wenigen Worten so anschaulich geschildert, dass sogar ein Neuling in der Kunst sich danach orientiren kann. Buttersack—Berlin.

Zur Tuberkulosebekämpfung. Verhandlungen des deutschen Centralkomitees zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke am 23. März 1901. Redigirt von Dr. Pannwitz, Oberstabsarzt à la suite. 68 Seiten.

Der Generalsekretär Pannwitz weist auf die grosse Verbreitung und Behandlungserfolge der Lungenheilstätten hin, betont jedoch, dass besonders Anstalten für weibliche Kranke und für den Mittelstand fehlen.

E. Rumpf, Direktor der badischen Heilstätte Friedrichsheim, klagt darüber, dass noch immer zu weit vorgeschrittene Fälle den Anstalten überwiesen würden, und schlägt als Abhülfe die Einrichtung von Vorbeobachtungsstationen vor.

B. Fränkel-Berlin hält zur wirksamen Bekämpfung der Tuberkulose die Isolirung der Tuberkulösen bis zu ihrem Tode in eigens dazu eingerichteten Asylen für eine unbedingte Nothwendigkeit.

Heubner-Berlin tritt für die Errichtung von Spezialkrankenhäusern für tuberkulöse Kinder ein und hält weiter in prophylaktischer Hinsicht für erforderlich, dass Kinder als Rekonvaleszenten Sanatorien überwiesen werden.

Ewald-Berlin, der über die Bekämpfung der Tuberkulose im Kindesalter referirte, sieht als das sicherste Mittel gegen Tuberkulose einen langen Aufenthalt in den Kinderheilstätten und ganz besonders in den Heilstätten an der Seeküste an und betont mit Recht, der Nachwuchs für die Tuberkulose müsse verringert werden.

Mit Nachdruck weist Landrath Dr. Heydweiller-Lüdenscheid auf die Nothwendigkeit hin, bessere Wohnungsverhältnisse zu schaffen, wenn überhaupt die Tuberkulosebekämpfung Erfolg haben soll. Schurig.

Wittgenstein, A., Physikalisch-diätetische Behandlung der Magenkrankheiten in der Praxis. Mit Anhang: Kochrezepte. Medizinische Bibliothek für praktische Aerzte, No. 162 bis 165. Leipzig 1901. C. G. Naumann. 228 Seiten. Preis 2,00 Mk.

Der Zweck des Buches, wie er im Vorwort vom Verfasser angegeben ist, dem ärztlichen Praktiker eine Handhabe zu bieten, sich über Technik

und Anzeigen der unter häuslichen Verhältnissen anwendbaren, nicht medikamentösen Hülfsmittel bei Magenerkrankungen in ausreichender und den heutigen Anschauungen entsprechender Weise zu unterrichten, ist völlig erreicht. Ausführlich und klar werden im allgemeinen Theil die verschiedenen Anwendungsformen beschrieben, während im speziellen Theil die Erkrankungen des Magens selbst und die betreffenden Behandlungsarten abgehandelt werden. Schurig.

Borntraeger, I., „Das Buch vom Impfen". Für Medizinalbeamte, Impfärzte, Aerzte, Studirende der Medizin und Behörden. Leipzig 1901. Verlag H. Hartung & Sohn (G. M. Herzog). 199 Seiten. Leinenband Mk. 3,80.

Das Buch giebt eine kurze geschichtliche und wissenschaftliche Darstellung des Impfwesens unter Aufführung der Bestimmungen und gerichtlichen Entscheidungen und bespricht alle für die Ausführung der Impfung praktisch wichtigen Fragen. Es klärt über Wesen und Werth sowie über die möglichen unangenehmen Nebenwirkungen der Impfung auf und stellt in übersichtlicher Form alles die Impfung Betreffende zusammen. Im Anhang befinden sich ausgefüllte Beispiele der verschiedenen Impfformulare und ein alphabetisches Inhaltsverzeichniss.

Das Buch ermöglicht ein rasches und sicheres Orientiren über jede das Impfwesen betreffende Bestimmung. A.

Ellis, Havelock, Dr., Geschlechtstrieb und Schamgefühl. Autorisirte Uebersetzung von Julia E. Kötscher, unter Redaktion von Dr. med. Max Kötscher. Zweite unveränderte Auflage. Würzburg 1901. A. Stübers Verlag (C. Kabitsch). 364 Seiten. Preis broschirt 5 Mk., gebunden 6 Mk.

Zu den vielen Büchern über die Vita sexualis gesellt sich hier ein neues, das bereits in zweiter Auflage vorliegt: im vorliegenden Band veröffentlicht Havelock Ellis drei Studien, die er selbst als nothwendige Prolegomena für eine Analyse des geschlechtlichen Instinktes bezeichnet. In der ersten Studie bespricht er die Entwickelung des Schamgefühls, in der zweiten versucht er an der Hand eines umfangreichen, fleissig zusammengetragenen Materials dem Phänomen der Sexual-Periodicität näher zu kommen. In der dritten Abhandlung erörtert er die unwillkürlichen Aeusserungen des Geschlechtstriebes, die er unter dem Sammelnamen „Auto-Erotismus" zusammenfasst, und deutet den Weg an, auf dem man zu einer grösseren Kenntniss dieses Gebietes kommen könne.

Das umfangreiche, sehr gut übersetzte Buch verbietet ein näheres Eingehen auf Einzelheiten; wer als Psychologe und Psychiater den Wegen und Irrwegen der Vita sexualis nachgeht, wird auch in dem Buche von Havelock Ellis vieles Wissenswerthe finden. Kemp.

Haab, Atlas der äusseren Erkrankungen des Auges nebst Grundriss ihrer Pathologie und Therapie. München 1901. J. F. Lehmann. Zweite Auflage mit 80 farbigen Abbildungen nach Aquarellen vom Maler Johann Fink. 242 Seiten. Preis 10 Mk.

Der schon in erster Auflage vortreffliche Atlas der äusseren Augenerkrankungen liegt in zweiter Auflage vor. Er enthält die Krankheiten der Thränenorgane, Lider, Bindehaut, Hornhaut, Lederhaut, Regenbogenhaut, Strahlenkörper, Linse, Glaskörper und der Augenhöhle sowie das

Glaukom. Ausser einer ausgezeichneten Anleitung für die Untersuchung Augenkranker finden wir bei jedem einzelnen Leiden eine gedrängte, aber alles Wissenswerthe enthaltende Besprechung der Diagnose, Vorhersage und Behandlung. Die Abbildungen von Künstlerhand sind sehr schön. Die Anschaffung des Atlas, welche durch den geringen Preis erleichtert wird, kann jedem, besonders den nicht spezialistisch ausgebildeten Sanitätsoffizieren, auf das Angelegentlichste empfohlen werden. Brecht.

Litteraturnachrichten.

Von der auf S. 297 des Jahrgangs 1899 dieser Zeitschrift gewürdigten „Einführung in das Heerwesen der österreichisch-ungarischen Monarchie im Felde, vom Standpunkte des Sanitätsdienstes, speziell bearbeitet für Militärärzte“ ist eine zweite Auflage (Wien 1901, Josef Safár) Preis 3 Mk. erschienen, welche alle inzwischen eingetretenen organisatorischen Veränderungen berücksichtigt, soweit solche nicht geheimen Inhaltes sind. Umfang und Stoffanordnung sind unverändert geblieben.

Zu dem „Handbuch für k. und k. Militärärzte, bearbeitet von Oberstabsarzt Dr. P. Myrdacz“ (siehe diese Zeitschrift, Jahrgang 1899, S. 296, und Jahrgang 1900, S. 282) ist schon vor etwa Jahresfrist der X. Nachtrag für das Jahr 1900 (II. Nachtrag zur 3. Auflage des ersten Bandes) ausgegeben (Wien 1901. Josef Safár), neuerdings auch der XI. Nachtrag für das Jahr 1901 (III. Nachtrag zur 3. Auflage des ersten Bandes. Wien 1902. Josef Safár). Das bekannte werthvolle Werk wird dadurch auf dem Laufenden erhalten.

Von dem zuletzt auf Seite 525 des Jahrgangs 1899 dieser Zeitschrift erwähnten „Gesundheitsbüchlein, Gemeinfassliche Anleitung zur Gesundheitspflege, bearbeitet im Kaiserlichen Gesundheitsamt. Mit Abbildungen im Text und zwei farbigen Tafeln“ ist ein neunter, durchgesehener Abdruck erschienen. (Berlin 1901. Julius Springer. Preis 1 Mk.) Das am angegebenen Orte zum Lobe der Schrift Gesagte gilt auch von der neuen Auflage.

Von dem ärztlichen Vademekum und Taschenkalender, zum Gebrauch für Aerzte und Studirende, zusammengestellt von Dr. Arno Krüche (vergl. Jahrgang 1900 dieser Zeitschrift, S. 430) liegt der VIII. Jahrgang für das Jahr 1902 vor. (Münchener Verlag der ärztlichen Rundschau. Otto Gmelin.) Unter Beibehaltung der a. a. O. angedeuteten Grundsätze sind im Einzelnen mancherlei Neuerungen und Verbesserungen angebracht.

Zur 13. Auflage des bekannten Handbuchs der allgemeinen und speziellen Arzneiverordnungslehre, bearbeitet vom Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald (siehe Jahrgang 1898 dieser Zeitschrift,

S. 290), ist ein 91 Seiten starkes Ergänzungsheft 1901 auf Grundlage des Arzneibuches für das Deutsche Reich, 4. Ausgabe mit Berücksichtigung der neuesten Arzneimittel veröffentlicht (Berlin 1901. August Hirschwald), in welchem auch die in dem Arzneibuch nicht enthaltenen neueren Mittel (mit weiser Auswahl!) berücksichtigt sind. Dadurch ist ohne eine Neubearbeitung der erst im Jahre 1898 erschienenen 13. Auflage des Handbuches auf Jahre hinaus dem Bedürfniss nach einem zuverlässigen und kritischen Nachschlagewerk genügt. Eine wegen der Ersetzung vieler vulgären Bezeichnungen und Marken durch die wissenschaftlichen Ausdrücke für die Erleichterung des Nachschlagens und des Verständnisses werthvolle Zusammenstellung der Synonyma befindet sich am Schluss des Heftes.

Der Assistent am hygienischen Institut in Giessen Dr. Fritz Kirstein hat einen „Leitfaden für Desinfektoren in Frage und Antwort“ herausgegeben (Berlin 1901. Julius Springer. 31 Seiten und mehrere Anlagen. Preis geb. 1,20 Mk.), welcher nach Art der veralteten Goeldnerschen Anleitung den für die Unterweisung von Desinfektoren nothwendigen Stoff in Fragen und Antworten zusammenfasst. Zu Grunde gelegt ist die von Flügge empfohlene Unterscheidung von drei Gruppen ansteckender Krankheiten und die ebenfalls auf den Lehren Flügges beruhende Breslauer Wohnungs-Desinfektion. Das Büchlein dürfte seinem Zweck, den Desinfektoren als Rathgeber und bei ihrer Ausbildung als Unterstützung des Lehrers zu dienen, voll entsprechen.

Die neuerdings in kurzem Zwischenraum herausgegebenen Hefte 5 und 6 der Veröffentlichungen der deutschen Gesellschaft für Volksbäder (Berlin 1901. August Hirschwald), denen ein wesentliches Verdienst an der Hebung des öffentlichen Badewesens zugeschrieben werden muss, enthalten eine Anzahl sehr bemerkenswerther Aufsätze und Mittheilungen über einschlägige Gegenstände, welche der Aufmerksamkeit unserer Leser empfohlen seien.

Von den Sanitätswerken Moosdorf u. Hochhäusler, Berlin SO., Köpenicker Landstrasse 24, ist uns eine Broschüre (112 Seiten) zugegangen: „Das Bad in Wort und Bild“, welche alle gebräuchlichen Badeeinrichtungen nebst ihrer Anwendungsform nach ärztlicher Vorschrift darstellt und die Wirkungsweise verschiedener Arten von Bädern sowie die Konstruktionen von Badeöfen bespricht. Die Firma ersucht uns mitzutheilen, dass sie den Lesern unserer Zeitschrift das Buch gern gratis zur Verfügung stellt.

Der Marineschriftsteller G. Lehmann-Felskowski behandelt in einer flott geschriebenen, mit Textbildern und zwei farbigen Beilagen geschmückten Broschüre „Die hohe See als Luftkurort“ (Berlin 1901. Boll & Pickardt) in populärer Weise die sanitären Einflüsse der Seereisen und die Entwickelung, welche letztere insbesondere durch die modernen Lustyachten der Hamburg—Amerika-Linie erfahren haben.

Von dem „Mikrophotographischen Atlas zum Studium der pathologischen Mykologie des Menschen von Dr. Eugen Fraenkel“ ist uns ausser den auf Seite 537 des Jahrgangs 1900 dieser Zeitschrift

ausführlich besprochenen Lieferungen 1 und 2 (Tuberkelbazillus und Leprabazillus) noch Lieferung 4 (Hamburg 1900. Lucas Gräfe & Lillem. Preis 6 Mk.) zugegangen, welche in gleich ausgezeichneter Weise und nach den a. a. O. entwickelten Grundsätzen sich mit den Bazillen der Influenza und der Diphtherie beschäftigt. Bezüglich der Bedeutung des Unternehmens darf auf die frühere Besprechung verwiesen werden.

Red.

Mittheilungen.

Die Eröffnung des wissenschaftlichen Senats bei der Kaiser Wilhelms-Akademie

fand im Dezember 1901 in der Aula der Kaiser Wilhelms-Akademie durch eine Ansprache des Vorsitzenden, Sr. Exc. des Generalstabsarztes der Armee, Prof. Dr. v. Leuthold, statt. Gegenstände der Berathung in der an die Eröffnung sich anschliessenden ersten Sitzung waren: 1. die Studienpläne für die Studirenden der Akademie nach den neuen Vorschriften über die ärztliche Vorprüfung und Prüfung (Referent: Generalarzt Stahr; Korreferenten: Geheimrath Rubner und Geheimrath B. Fraenkel), 2. die Sammelforschung über Tuberkulose in der Armee (Referent: Generalarzt Stricker; Korreferenten: Geheimrath Gerhardt und Geheimrath v. Leyden. — Dem Vernehmen nach soll die zweite Sitzung im Februar, die dritte Anfang April d. Js. gelegentlich des Chirurgen-Kongresses anberaumt werden.

Red.

Niederrheinische militärärztliche Gesellschaft.

4. Sitzung in der städtischen Tonhalle zu Düsseldorf am 29. Oktober 1901.

Eröffnung 5 Uhr, Schluss 8 Uhr nachmittags.

Vorsitzender Herr Hecker.

Die diesmalige Sitzung war eine in jeder Hinsicht bedeutungsvolle. Zunächst beehrten Se. Exc. der Kommandeur der 14. Division, Herr Generalleutnant v. Voigt, mit seinem Generalstabsoffizier sowie zwei höhere Stabsoffiziere der Garnison, einer Einladung des Vorsitzenden entsprechend, die aus 50 Theilnehmern bestehende Versammlung mit ihrer Anwesenheit und bekundeten damit das Interesse, mit welchem auch von dem Offizierkorps bis in seine höchsten Stellen die neuerdings überall bethätigten sanitätstaktischen Bestrebungen der Sanitätsoffiziere gewürdigt werden; sodann hatten wir die Freude, eine stattliche Anzahl der durch Beschluss der letzten Sitzung als ausserordentliche Mitglieder aufgenommenen Sanitätsoffiziere des Beurlaubtenstandes, an ihrer Spitze die Geheimräthe Siering und Stratmann, begrüssen zu können.

Mit Rücksicht auf die Anwesenheit mehrerer Chefärzte von Civilheilanstalten und Garnisonlazarethen, in welchen die Anregung zweckmässig praktische Verwerthung finden kann, gab zunächst der Vorsitzende, Generaloberarzt Hecker, an der Hand einer orientirenden Planskizze eine kurze Beschreibung der im Düsseldorfer Lazareth ausserordentlich bewährt befundenen, bisher noch nicht veröffentlichten Neueinrichtung eines im Vorraum der Latrinen auf die einfachste Weise gewonnenen, schrankartigen, geruchlosen Raumes zur Aufbewahrung

von Krankenausleerungen bis zur ärztlichen Besichtigung. (Die Beschreibung ist unter den Eigenarbeiten S. 85 ff. veröffentlicht.)

Dann folgten die sanitätstaktischen Vorträge:

1. Herr Kretzschmar: „Die taktische Ausbildung der Sanitätsoffiziere im Frieden."

Der Sanitätsoffizier ist stets vom Truppenkommando abhängig, er wird jedoch im Felde oft selbständig handeln müssen, deshalb muss er Befehle, Meldungen und Berichte in militärische Form und Ausdrucksweise kleiden können. Der taktischen Ausbildung hat ein eingehendes Studium der Kriegs-Sanitäts-Ordnung vorherzugehen, wobei die Beilagen 5 und 6 besonders zu berücksichtigen sind. Die Krankenträger-Ordnung, die Felddienst-Ordnung und die Dienstanweisung für Bagagen, Munitionskolonnen und Trains kommen bei der Ausbildung noch in Betracht. Der Unterricht ist durch einen Offizier zu ertheilen und zwar in Kriegsspiel und taktischen Uebungsritten im Gelände. Im Kriegsspiel wird unter Annahme von Gefechtslagen unter Berücksichtigung von Marschlängen, Marschgeschwindigkeiten, Aufmarschzeiten, Breitenausdehnungen der einzelnen Waffengattungen im Gefecht, der Kampfesweise der verschiedenen Truppengattungen, des Verständnisses für Karten über die Sanitätseinrichtungen und ihre Anwendung gesprochen bei glücklichem und unglücklichem Ausgang des Gefechts. Anfertigung von Skizzen und Krokis sowie Abfassung von Meldungen und Berichten wird geübt. Bei den Uebungsritten werden zunächst Aufgaben für kleinere Truppenverbände, im Bataillon mit oder ohne Batterie oder Schwadron, dann solche im Regiment, dann im Brigadeverbande gestellt, schliesslich wird auch in der Annahme grösserer Truppenverbände behufs Verwendung von Sanitäts-Kompagnien und Feldlazarethen geübt. Ueber die den einzelnen Sanitätsoffizieren gestellten Aufgaben sind Berichte in sinngemässer Anwendung des Anhangs der Felddienst-Ordnung mit Skizze anzufertigen. Dem grösseren Garnisonübungen beiwohnenden Sanitätsoffizier ist eine Aufgabe zu stellen. Berichte nebst Skizze ist nach Ablauf der Uebung anzufertigen.

Dieser vorbereitenden Ausbildung folgt die praktische Ausbildung im Manöver auf Anordnung der Division. Die Sanitätsoffiziere sind bei der Befehlsausgabe zugegen. Während der Brigadeübungen leitet der älteste Sanitätsoffizier der Brigade die Uebungen. Auf jeder Partie wird täglich ein Sanitätsoffizier kommandirt, welcher über die von ihm getroffenen sanitären Maassnahmen bei der Kritik kurz vorträgt. Der zur Brigade kommandirte Sanitätsoffizier äussert seine Ansicht über diese Maassnahmen, schliesslich hält der Brigadekommandeur eine kurze Kritik ab. Ein Bericht mit Skizze ist nach der Uebung anzufertigen und am nächsten Tage dem Leiter jener Uebung einzureichen, welcher ihn mit seinen Bemerkungen zur Brigade gelangen lässt. Die übrigen Sanitätsoffiziere haben eine Meldung mit Skizze über den Truppenverbandplatz ihres Truppentheils am nächsten Tage einzureichen.

Erfordert der Truppendienst die Anwesenheit der Sanitätsoffiziere bei den Truppen, so fällt die sanitätstaktische Uebung aus.

Während des Divisions- und Korpsmanövers werden diese Uebungen unter Leitung des Divisions- bezw. Korps-Generalarztes vorgenommen.

An der Diskussion betheiligen sich die Herren Hecker und Seeliger.

2. Herr Wichura: Truppendienst und Truppenverbandplatz im Felde. In der Einleitung besprach Referent Zweck und Aufgabe

der Truppenverbandplätze, Maassnahmen, die zur Regelung und Sicherstellung des Dienstes auf denselben nothwendig seien, ging dann auf die Frage näher ein, ob einer Theilung des Sanitätspersonals auf Gefechtsfeld und Truppenverbandplatz oder der Vereinigung auf derselben der Vorzug zu geben sei. Der neuerdings gemachte Vorschlag (Oberstabsarzt Dautwitz) von den jedem Infanterie-Regiment zur Verfügung stehenden 48 Hülfskrankenträgern im Ganzen 6 zu einem „Beitreibungskommando" zu vereinigen, erscheint dem praktischen Bedürfniss eines Truppenverbandplatzes angemessen. Nachdem sodann die nach der jeweiligen Gefechtslage verschiedenen Zeitpunkte der Errichtung und die Dauer des Bestehens der Truppenverbandplätze sowie die Zahl der erforderlichen Verbandplätze und die dafür maassgebenden Bestimmungen besprochen waren, wurden als endgültig entscheidend für die engere Wahl des Ortes die Deckungsfrage und die Entfernungen der Gefechtslinie hingestellt. Die Entfernung wird nach den von verschiedenen Seiten darüber angestellten Betrachtungen und Berechnungen für den Truppenverbandplatz im Allgemeinen auf etwa 1 km angenommen, ohne dass damit eine schematisch festzuhaltende Norm hat festgesetzt werden sollen. In gedecktem Gelände liegt der Verbandplatz mehr oder weniger näher. Sodann gedachte der Referent noch der Sorge für die in den sogenannten „Verwundetennestern" zurückgebliebenen Verwundeten. Diese Nester, welche wiederholtem Vorverlegen der Truppenverbandplätze im Falle erheblichen Vorrückens der angreifenden Truppe ihre Entstehung verdanken, sind kenntlich zu machen und vor der Gefahr, von vor- oder rückströmenden Truppen überritten oder überfahren zu werden, nothwendigenfalls durch künstliche Hindernisse zu schützen. Nachdem noch der Abschub der Verwundeten vom Truppenverbandplatz, sei es unmittelbar zum nächsten Feldlazareth, oder sei es zum Wagenhalte- oder Hauptverbandplatz, kurz erörtert worden war, wurde am Schluss des Referats noch der Bedeutung der Truppenverbandplätze gedacht, wie sie nach den Ausführungen des Generalarztes Seggel (D. m. Z.) voraussichtlich im künftigen Kriege sich gestalten wird. Da die grossen Raum einnehmenden Hauptverbandplätze entweder gegen die neuen Artilleriegeschosse keine genügende Deckung finden können, oder sich zu weit von der Gefechtslinie entfernt befinden müssen, und der Transport der Verwundeten durch das Artilleriefeuer stark gefährdet sei, während dagegen kleinere Verbandplätze leichter, selbst hinter einzelnen Gebäuden Deckung finden könnten, müsse der Schwerpunkt der Hülfeleistung für die Schwerverwundeten auf die Truppenverbandplätze gelegt werden. Damit würde diesen allerdings eine erheblich grössere Aufgabe zufallen als früher.

Diskussion: Herr Kirchner glaubt im Gegensatz zum Referenten feststellen zu müssen, dass die Errichtung der Leichtverwundetensammelstellen nur durch die Division befohlen werde, nicht Sache der Regimenter sei.

Herr Seeliger weist darauf hin, dass hinter dem Vorrathswagen der Artillerie, 500 m hinter der Feuerlinie der gegebene Platz für die erste Hülfe bei der Artillerie ist.

Herr Mayweg spricht nach seinen Erfahrungen für die Beorderung eines Arztes in das Gefechtsfeld, um den Muth der Truppe zu erhöhen.

Herr Kretzschmar befürwortet ein Zusammenlegen der Truppenverbandplätze der Artillerie mit denen der Infanterie.

Herr Stratmann meint, dass das wichtigste bei der Wahl der

Truppenverbandplätze sei, in jedem Falle zu wissen, wie man seine ärztliche Kunst am ausgiebigsten zur Verwendung kommen lassen könne, bestimmte Vorschriften dafür würden im Kriege kaum befolgt werden.

Exc. v. Voigt ist ein Gegner der Mitnahme von Aerzten in die Schützenlinie, die Aerzte seien ein zu kostbares Material für die Truppe, als dass man zulassen könne, dass, wie er beim Festhalten der bisherigen Regel fest überzeugt sei, im ersten Gefecht die Hälfte abgeschossen würde. Die Verbände in der Schützenlinie könnten nach Lage der Dinge nur oberflächlich angelegt werden. Darin liegt unter Umständen eine ernste Gefahr für den Verwundeten, wie er selbst am eigenen Leibe im französischen Feldzug erfahren habe, indem er, am Arme schwer verwundet und nothdürftig in der Feuerlinie verbunden, trotz heftiger Schmerzen von einem überlasteten Verbandplatz zum anderen geschickt und erst am nächsten Tage in einem Feldlazareth von dem drückenden Verband befreit worden ist. Die Heilung der durch den Druck entstandenen Weichtheil-Quetschungen habe schliesslich längere Zeit erfordert als die der Schusswunde.

Herr Hecker begrüsst es mit Genugthuung, seinen eigenen Standpunkt, dass der Arzt nicht in die Feuerlinie gehöre, von einem höheren Truppenführer, der als thätiges Kommissionsmitglied die neue Felddienst-Ordnung mitgeschaffen hat, getheilt zu wissen. Er warnt vor allzu schematischen Vorschriften in Betreff der Anlage von Truppenverbandplätzen; die jedesmalige Situation muss im Einzelfall für den Entschluss entscheidend sein unter dem leitenden Grundsatz, dass der beste Ort für den Truppenverbandplatz der ist, der sich bei grösstmöglichster Deckung in grösstmöglichster Nähe der kämpfenden Truppe befindet. Häufig wird der Arzt überhaupt jeder Wahl enthoben sein, indem die ersten zahlreicheren Verwundeten in instinktivem Spürsinn sich an einem gedeckten Orte geborgen haben werden. Indem Redner im Uebrigen auf die Ausführungen seines Vortrags in der zweiten Sitzung (ref. in No. 4 d. M. Z.) verweist, bezeichnet er es noch als durchaus nothwendig, auch die Truppenverbandplätze durch die Genfer Flagge kenntlich zu machen.

Herr Josephson fragt an, ob wohl in einem künftigen Feldzuge das Genfer Kreuz mehr Berücksichtigung finden werde als im Kriege 1870/71.

Herr Stratmann bezweifelt dies sehr; sobald ein Volk durch Niederlagen erbittert sei, trete der patriotische Fanatismus hervor, dem nichts heilig sei. Er selbst sei im Jahre 1870 trotz seines Neutralitätsabzeichens in Gefangenschaft gehalten und beinahe füsilirt worden.

3. Herr Bungeroth: Sanitäts-Kompagnie und Feldlazarethe.

Nach einer geschichtlichen Darstellung der Entstehung der Sanitäts-Kompagnien aus der fahrenden Abtheilung der früheren leichten Feldlazarethe und Erörterung der Gründe, welche die Sanitätsinstruktion von 1869 hierbei leiteten, besprach Referent zunächst die innere Organisation, die Marschformation, Marschleistung und die Marschordnung der Sanitäts-Kompagnie. Sodann wurde ihre Aufgabe nach der Kriegs-Sanitäts-Ordnung und nach der Felddienst-Ordnung besprochen, wobei besonders die Bestimmung der letzteren, dass die Sanitäts-Kompagnie die erste Hülfe auf dem Schlachtfelde „in erweitertem Maasse“ zu leisten habe, genauer auseinander gelegt wurde. Der Zeitpunkt der Errichtung des Hauptverbandplatzes richtet sich nach der Gefechtslage, d. h. nach der Gefechtsabsicht,

Zahl, Gelände und Feuerwirkung, also nach sehr variabeln Faktoren, und kann deshalb nicht nach einer allgemein gültigen Regel entschieden werden. Kr. S. O. und F. O. enthalten deshalb auch keine näheren Bestimmungen über denselben. Nach Schilderung der Gefechtsentwickelung der geplanten Schlacht wird Nachdruck darauf gelegt, dass der Angreifer mit der Errichtung des H. V. so lange wartet, bis die Hauptfeuerlinien entwickelt und die Entscheidung vorbereitet oder eingeleitet ist. In der Entwickelungszeit würde der H. V. unter Umständen den rechten Platz nicht finden und für die Hauptbedürfnisse der Entscheidung dann fehlen. Er soll also nicht zu früh errichtet werden. Bei ungünstiger Prognose oder Wendung des Angriffs kann von der Errichtung des H. V. überhaupt abgesehen werden. Der Vertheidiger in vorbereiteter Stellung soll mit dem H. V. warten, bis die Richtung des Hauptstosses des Angreifers erkannt und das stehende Feuergefecht sich entwickelt hat. Im Begegnungskampfe ist der Augenblick zur Errichtung des H. V. gegeben, sobald durch Feuerüberlegenheit oder vortheilhafte Benutzung des Geländes der siegreiche Ausgang des Gefechtes entschieden ist. Der Besiegte wird, wenn er haushälterisch mit seinen Sanitätskräften schalten will, die Sanitäts-Kompagnie überhaupt nicht einsetzen, sondern rechtzeitig in Sicherheit bringen. Zur klaren Erkenntniss über die vielfachen Variationen der Gefechstlage muss der für die Bereitschaft der Sanitäts-Kompagnie schliesslich verantwortliche Divisionsarzt sich zunächst an der Seite des Divisionskommandos halten und dessen Entschlüsse seiner eigenen Initiative zu Grunde legen.

Zur Orientirung über den Ort des H. V. bedarf der Divisionsarzt der Meldungen der Truppenärzte über die Lage und den Umfang der Thätigkeit der Truppenverbandplätze, damit er sich über den Ort des Hauptbedürfnisses klar wird. Die prinzipielle Forderung, dass H. V. eine centrale Lage hinter dem Angriffspunkt der ganzen Division habe, muss im Allgemeinen festgehalten werden; eine beschränkte Verschiebung nach einem Flügel ist zulässig, wenn dem einen Flügel die Hauptaufgabe des Angriffsstosses, dem anderen nur ein hinhaltendes Feuergefecht zuertheilt ist. Eine Zerlegung der Sanitäts-Kompagnie, Zutheilung eines Zuges zur Avantgarde, Berücksichtigung einer weit ausgedehnten Gefechtslinie sind nur an bestimmte Voraussetzungen gebunden; im letzteren Falle ist die Errichtung von zwei Wagenhalteplätzen der Zerlegung in zwei Züge vorzuziehen.

Die wichtigste vorbereitende Maassnahme des Divisionsarztes für die Sanitäts-Kompagnie ist die Bestimmung einer Bereitschaftsstellung, in welcher er sie jederzeit fest in der Hand hat. Die Lage dieser Stellung ist leicht für den Vertheidiger in der geplanten Schlacht zu bestimmen, stösst auch für die Angreifer nicht auf besondere Schwierigkeiten. Im Begegnungskampfe erfordert ihre Bestimmung die ganze Umsicht und Initiative des Divisionsarztes und ist in dieser Gefechtsart von der grössten Wichtigkeit. Es empfiehlt sich dafür die Anlage von Relais durch Offiziere oder berittene Trainmannschaften oder Unteroffiziere der Sanitäts-Kompagnie zur festen und schnellen Verbindung mit dem Divisionsarzte.

Die Anlage des H. V. in ungedeckt liegenden Gehöften, Häusern oder kleinen Ortschaften muss wegen der Bedrohung der Verwundeten daselbst durch feindliche Artillerie innerhalb des Feuerbereiches vermieden werden. Die Errichtung auf freiem Felde setzt entsprechende Deckung durch Terrainfalten voraus. Die Abhängigkeit der Deckung von den

Flugbahnen der verschiedenen Geschosse wird an der Hand der Schiessvorschriften und der Ergebnisse der praktischen Untersuchungen Birchers auf den elsass-lothringischen Gefechtsfeldern im Detail erörtert. Die Leistungsfähigkeit des H. V. wird durch möglichste Annäherung an die Hauptfeuerlinie erreicht; bei günstiger Deckung ist eine Entfernung von 2500 m vom Feinde, bezw. von 1800 m von der eigenen Schützenlinie am geeignetsten. Bei günstiger Anlage können dann die T. V. in den H. V. sich verwandeln, bezw. selbständig weiter bestehen.

Die von den Truppen oder Feldlazarethen auf den H. V. beorderten Aerzte finden ihre Hauptthätigkeit dort in der Anlage von Transportverbänden für die Schwerverwundeten, der wichtigsten und zeitraubendsten Aufgabe des H. V. Für die Thätigkeit des letzteren ist frühzeitige Ablenkung des Stromes der Leichtverwundeten nach dem Sammelplatze für dieselben, strenge Arbeitstheilung und Vorausbestimmung der einzelnen Kräfte auf die Abtheilungen und die anderweitigen Arbeitszweige erste und wichtigste Pflicht des ersten Stabsarztes. Die Thätigkeit des H. V. ist erst beendet nach Abräumung des Gefechtsfeldes und Abtransport der Verwundeten, dessen Schwierigkeit bei fehlenden Landwagen, Proviantwagen und freiwilligen Kolonnen geschildert wird. Die Nützlichkeit provisorischen Schutzes durch Verwundetenzelte aus der tragbaren Zeltausrüstung mit Gebrauch der von den Krankenwagen mitgeführten Zeltstangen wird betont, die Auflösung bezw. Unterbrechung der Thätigkeit des H. V. bei rückgängigen Bewegungen oder bedeutendem Vorwärtsdringen der eigenen Truppen erörtert.

Die Bestimmung der Feldlazarethe nach der Kr. S. O., ihre innere Organisation, ihre Zutheilung zu den Staffeln des Trains des Armeekorps, zu dem Train der Divisionen, ihre Heranziehung zu den Bagagen der fechtenden Truppe bei bevorstehendem Gefechte, ihre Zutheilung zum Gros oder der Avantgarde der Division wird an der Hand der bestehenden Dienstvorschriften erörtert und kritisirt. Von besonderer Wichtigkeit erscheint auch für das Feldlazareth die rechtzeitige und sorgfältige Auswahl der Bereitschaftsstellung behufs zweckentsprechender Verwendung auf dem Gefechtsfelde. Die ruhmvolle Thätigkeit der Feldlazarethe während der Gefechte, ihre wirksame thätige Unterstützung des H. V., ihre selbständige Thätigkeit daselbst an Stelle einer fehlenden Sanitäts-Kompagnie, die Betonung dieser Thätigkeit durch die Kr. S. O. lassen die Forderung der Angliederung einer zweckentsprechenden Anzahl von Feldlazarethen unmittelbar an die fechtende Truppe auf dem Kriegsmarsche als zwingend erscheinen und die Befürchtung einer Vermehrung des Trosses bei der geringen Marschtiefe eines Feldlazareths in den Hintergrund treten. Die vorbereitende Thätigkeit der Aerzte des Feldlazareths, bezw. der Sanitäts-Kompagnie durch Erkundigung und Vorbereitung geeigneter Ortschaften des Gefechtsfeldes auf dem Vormarsch oder in der Bereitschaftsstellung wird erörtert und bis in die Details geschildert. Ebenso die definitive Einrichtung des Feldlazareths in den bestimmten Ortschaften, die Auswahl der Räumlichkeiten, die nothwendige Beschränkung der hygienischen Anforderungen an die letzteren bei der Etablirung, die Erweiterung des Feldlazareths durch Errichtung von Krankenzelten aus den Befunden des Lazareth-Reservedepots, schliesslich die Versuche einer Etablirung des Feldlazareths auf dem Gefechtsfelde in Verwundetenzelten als Nothunterkunft bei besonders ungünstigen Verhältnissen. Die Unterbringung der Verwundeten in Civilheilanstalten, Kirchen oder Schulen

der Etablirungsorte findet bei dem heutigen Standpunkte der Aseptik der Verbände und Desinfektion der Räume nicht mehr dieselben Bedenken wie früher.

Die Schwierigkeiten des einer Kavallerie-Division zugetheilten Feldlazareths auf dem Marsche, bei der Gefechtsentwickelung, nach der Attacke und nach der nothwendig nur sehr kurzen Etablirung, die Unmöglichkeit vorbereitender Maassnahmen erheischen die Etatisirung, eines Divisionsarztes für die Kavallerie-Division und die Zutheilung wenigstens einer halben Sanitäts-Kompagnie mit zweckentsprechender beschleunigter Fortschaffung des Krankenträgerpersonals.

Die Errichtung feststehender Sanitäts-Kompagnien als Friedensformation zur Unterweisung der Krankenträger im Pflegedienste würde das Prinzip des gegenseitigen Ausgleiches der Sanitätskräfte bedeutend erfüllen und erweitern. Aus den zu dieser Formation kommandirten Aerzten würde durch zweckentsprechende militärische Instruktion und Dienstleistung ein Stamm von zukünftigen selbständigen Führern (Chefärzten) der Sanitäts-Kompagnien gebildet werden können.

Diskussion: Herr Hecker spricht sich auch für die Bereitschaftsstellung der Sanitäts-Kompagnien aus, glaubt, dass man in der Regel den Hauptverbandplatz in Anlehnung an eine Ortschaft errichten wird, selten auf freiem Felde.

Herr Josephson bezweifelt, ob ein einer Kavallerie-Division beigegebenes Feldlazareth bei Vormarsch der Division überhaupt etablirt werden könne, dasselbe sei doch nur bei längerem Aufenthalt derselben möglich.

Herr Hecker schildert zum Schluss die rückwärtige Krankenzerstreuung bis in die heimathlichen Reserve- und Vereinslazarethe.

Schluss der Sitzung 8 Uhr.

Bei dem darauf folgenden Mahl begrüsste Generaloberarzt Hecker, nachdem seitens Sr. Excellenz des Herrn Divisionskommandeurs ein Kaiserhoch ausgebracht worden war, nochmals die Gäste. Excellenz v. Voigt feierte die Kameradschaft zwischen dem Offizierkorps und Sanitätsoffizierkorps und trank unter dem Ausdruck seiner hohen Befriedigung über das Bestehen und die Bestrebungen der Gesellschaft auf die letztere und ihren Vorsitzenden. Herr Hecker toastete dann unter Betonung der ethischen und kameradschaftlichen Bedeutung einer engeren Verbindung der aktiven Sanitätsoffiziere und der des Beurlaubtenstandes auf die neuen Mitglieder, worauf Herr Oberstabsarzt d. L. Geh. Rath Stratmann die aktiven Sanitätsoffiziere leben liess. Man trennte sich mit dem Bewusstsein, anregende und bedeutungsvolle Stunden verlebt zu haben.

Haberling.

Vereinigung der Sanitätsoffiziere der Standorte Nürnberg—Fürth—Erlangen.

Versammlung am 10. Dezember 1901.

Oberstabsarzt Lösch stellt eine im Garnisonlazareth Nürnberg in Behandlung stehende, etwa 14 Tage alte linksseitige Tricepslähmung vor, welche an einem Rekruten, einem Bautechniker, beobachtet wurde und in mehrfacher Beziehung Interesse bot. Erstens war die Entstehungsursache dunkel; der Kranke selbst konnte ätiologisch gar keine Angaben machen; Trauma, Metallintoxikation, Erkältung, Lues waren auszuschliessen,

so dass als einzige plausible Erklärung Druckwirkung, wahrscheinlich eine dem Kranken nicht zum Bewusstsein gekommene, vielleicht im Schlaf erfolgte, angenommen werden musste; zweitens war die Lähmung wie es schien, rasch aufgetreten, wenigstens wurde sie vom Patienten plötzlich bemerkt und zwar bei dem Versuch, seinen Putzkasten auf den Schrank zu stellen, wobei ihm der Vorderarm gegen den Oberarm umklappte; drittens blieb die Lähmung auf den einen Muskel lokalisirt. In Anbetracht der beiden letzten Punkte wurde die Prognose günstig gestellt.

In der Diskussion vertrat Korpsarzt, Generaloberarzt Schiller, sich stützend auf einen ihm bekannten Fall von Muskelkontraktur nach schwerer, in den Tropen erworbener Gonorrhoe, die Hypothese, dass Gonokokkeninfektion als ätiologisches Moment nicht von der Hand zu weisen sei. (Der Mann ist nach 38tägiger Behandlung dienstfähig zur Truppe entlassen worden.)

Oberstabsarzt Seitz (Erlangen) demonstrirt eine von dem wissenschaftlichen Mitarbeiter des Zeissschen optischen Institutes gezeichnete Sehtafel zur Feststellung des stereoskopischen Sehens. Mittelst dieser Tafel kann man ersehen, inwieweit ein Untersuchter im Stande ist, stereoskopische Bilder wahrzunehmen, zugleich wird mit ihr die Fähigkeit der stereoskopischen Tiefunterscheidung qualitativ und quantitiv bestimmt.

Versammlung am 14. Januar 1902.

Generaloberarzt Leitenstorfer bespricht die Arbeiten Mossos „Ueber die Schnelligkeit der Assimilation der Kohlehydrate, Eiweissstoffe und Fette“ und Albertonis „Ueber das Verhalten und die Wirkung der Zuckerarten im Organismus“ und hebt u. A. hervor, dass nach den genannten Forschern die Absorption der Zuckerlösung sich ungemein rasch vollzieht, so dass schon 5 bis 10 Minuten nach Einführung des Zuckers die Verfassung des Muskels aufgebessert ist, während Eiweisszufuhr (Eier oder Fleisch) erst nach zwei Stunden, Fettzufuhr noch viel langsamer zur Wirkungsentfaltung im Organismus gelangen. Mosso konnte Versuchsthiere im schweren Zustande der Hypothermie mit Zucker noch dem Tode entreissen, während er dies bei anderen durch Einführung von Eiweiss nicht mehr konnte. Die Wirkung des Zuckers tritt um so rascher ein, je länger die Hungerzeit gedauert hat. Der Muskel entwickelt, wie die ersten Versuche Mossos (1893) dargethan haben, seine grösste mechanische Arbeit, wenn kleine Gaben von 5 bis 10 g Zucker in Abständen von 10 zu 10 Minuten genommen werden.

Anschliessend daran giebt Leitenstorfer einen Ueberblick über die in der deutschen Armee angestellten Zuckerernährungsversuche, weist auf einzelne Fehlerquellen bei scheinbar widersprechenden Ergebnissen hin und empfiehlt auf Grund eigener dienstlicher und privater Erfahrung den Zucker zur Verhinderung der Gewichtsabnahme schwächlicher Leute und zur Stärkung im Erschöpfungszustande.

In der Diskussion erklärt L. u. A., dass er stets nur den gewöhnlichen, leicht gebläuten, allgemein üblichen Gebrauchszucker verwendet und dabei noch nie Gesundheitsstörungen beobachtet habe.

Oberarzt Voigt giebt an der Hand der Riegerschen Eintheilung, die der Aufzählung in den Aufnahmezählkarten der Irrenanstalten für das Deutsche Reich entspricht, eine Uebersicht über die Hauptgruppen der Seelenstörungen und erörtert dieselben und deren

Unterarten. Hierauf zählt er unter Zugrundelegung obiger Eintheilung die während der Jahre 1900 und 1901 im Garnisonlazareth Nürnberg zur Beobachtung gekommenen Fälle geistiger Erkrankungen auf. Die Zahl derselben ist gegen die der vergangenen Jahre eine wesentlich höhere, da auch vier Leute von auswärtigen Garnisonen hierher zur Beobachtung und Beurtheilung eingeliefert worden waren. Während eine reine Manie nicht in Zugang gelangte, wurden zwei regelrecht verlaufende Fälle von cirkulärem (manisch-depressiven) Irresein beobachtet, sodann zwei Melancholien, eine Mel. activa mit vorausgegangenem Selbstmordversuche und eine Mel. attonita mit ausgesprochener Hemmung des Vorstellungsverlaufes, ferner zwei Stuporerkrankungen. Abgesehen von zwei Fällen hallucinatorischen Irreseins kam eine wirkliche Paranoia nicht zur Beobachtung, dagegen sind die jugendlichen Schwachsinnsformen mit der Zahl 4 vertreten, davon zwei Demente und zwei Hebephrenische. Paralytische Geistesstörung kam nicht vor, dagegen die epileptische zweimal. Hysterisches Irresein fehlte gleichfalls. Die alkoholistische Geistesstörung kam in der Form von akuter Alkoholvergiftung in zwei Fällen in Zugang. Auch der angeborene Schwachsinn ist mit drei Fällen vertreten, davon einmal der moralische Schwachsinn (moral insanity) bei einem hereditär stark belasteten Manne.

Vortragender berührt auch die Frage, ob es dringend erforderlich sei, in allen Fällen Soldaten, die geistig erkrankt sind, sobald wie möglich in Irrenhäuser zu überführen (es cirkulirt die Brochüre von Dr. Stier, Ueber das Vorkommen und die Verhütung der Geisteskrankheiten in der Armee).

Voigt äussert sich dahin, dass man ausser in den Erkrankungen, bei welchen wegen der besonderen Wartung und Pflege eine Anstaltsbehandlung nicht zu umgehen ist (Stupor) in der Mehrzahl der Fälle, selbst wenn sie anfangs weniger ruhig verlaufen, namentlich in grösseren Lazarethen mit ausreichendem Personal u. s. w. von einer Transferirung in die Anstalt absehen könne und solle, um den Erkrankten und deren Familien das gegen Irrenanstalten leider noch immer bestehende Odium wenigstens während des Aufenthaltes beim Militär möglichst zu ersparen und unnöthige Mehrkosten zu vermeiden.

In der Diskussion trat Korpsarzt, Generaloberarzt Schiller der Ansicht des Redners bei und betonte, dass in Berücksichtigung der Zukunft geheilter Geisteskranker bezüglich ihres weiteren Fortkommens im bürgerlichen Leben thunlichste Vermeidung einer Ueberführung in die Irrenanstalt wünschenswerth erscheine, zumal ja in den Lazarethen, besonders in den grösseren, Räumlichkeiten und Personal zur Ueberwachung und Pflege solcher Kranken vorhanden oder aufzubringen seien. L.

Der 20. Kongress für innere Medizin

wird vom 15.—18. April zu Wiesbaden im weissen Saale des Kurhauses unter dem Vorsitze des Geh. Med.-Raths Prof. Dr. Naunyn-Strassburg tagen. Als schon länger vorbereitete Verhandlungsgegenstände stehen auf dem Programme: Diagnose und Therapie des Magengeschwürs (Referenten die Herren Ewald (Berlin) und Fleiner (Heidelberg) und: Die Lichttherapie, Referent Herr Bie (Kopenhagen).

Ausserdem sind zahlreiche Einzelvorträge angemeldet.

Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW., Kochstr. 68—71.

Deutsche

Militärärztliche Zeitschrift.

Redaktion:
Prof. Dr. **A. Krocker**,
Generaloberarzt,
Berlin W., Augsburgerstrasse 53.

Verlag:
E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstrasse 68—71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens" unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter (Ztgs.-Preisl. für 1902 No. 1890) und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXI. Jahrgang. 1902. Heft 3.

Epileptische Dämmerzustände bei Soldaten.

(Nach einem in der Abtheilung für Militär-Sanitätswesen der 73. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg[1]) gehaltenen Vortrag.)

Von

Oberstabsarzt Dr. **Düms** (Leipzig).

Der Krankheitsbegriff der Epilepsie im militärärztlichen Sinne ist bekanntlich wesentlich begrenzter als sonst und zwar insofern, als bestimmungsgemäss erst der epileptische Krampfanfall die Diagnose sicherstellen soll. Zwar heisst es in der Heerordnung (Anl. 4 b 15) ganz allgemein: nachgewiesene Epilepsie macht militärdienstuntauglich, und nach der Beilage II b 15 der Dienstanweisung heben chronische Nervenleiden ernsterer Art, wobei die Fallsucht besonders erwähnt ist, die Feld- und Garnisondienstfähigkeit auf. Hiernach könnte von wissenschaftlichem Standpunkte aus nichts entgegenstehen, unter die hier gegebene allgemeine Krankheitsbezeichnung Epilepsie auch jene Krankheitsformen zu subsummiren, in denen nur die eine Komponente des epileptischen Insults, nämlich die Bewusstseinsstörung, zum Ausdruck kommt. Das betrifft die sogenannten Dämmerzustände, die in dem straffen militärischen Milieu für den Befallenen nicht nur, sondern unter Umständen in noch höherem Maasse für die Umgebung so verhängnisvoll werden können.

Im gewissen Sinne bleibt aber doch eine Schwierigkeit bestehen, diese Zustände der Epilepsie zuzuzählen, da § 33 Absatz 3 Anmerkung der D. A.

[1]) Vergl. Jahrgang 1901 dieser Zeitschrift S. 629 bis 631.

ausdrücklich sagt: „Epilepsie bei einem Soldaten ist nur dann als festgestellt anzusehen, wenn ein Militärarzt dieselbe wenigstens in einem Anfall als solche erkannt oder aus deutlichen, einem epileptischen Anfall als Folgezustände zuzusprechenden äusseren Zeichen die Ueberzeugung von dem Vorhandensein dieser Krankheit gewonnen hat."

Nun sind aber bei den epileptischen Dämmerzuständen für gewöhnlich äussere Zeichen als Folgeerscheinungen gar nicht vorhanden. Der Schwerpunkt der Diagnose dieser Zustände liegt fast ausnahmslos in ihrem charakteristischen Verlauf und ihrem eigenartigen Symptomenkomplex, wobei auch während des Insults äussere Erscheinungen gar nicht vorhanden zu sein brauchen oder doch wenigstens häufig genug in den Hintergrund treten.

Es hängt diese enge Fassung des Begriffs der Epilepsie offenbar zusammen einmal mit der militärdienstlich gewiss zweckmässigen Absicht, das nicht hierher Gehörige möglichst auszuschliessen, zumal etwaigen vorgetäuschten Krampfäusserungen einen Riegel vorzuschieben, andererseits dürfte aber diese Inkongruenz mit unserer jetzigen wissenschaftlichen Auffassung der Epilepsie auch daraus zu erklären sein, dass sich gerade erst in den letzten Jahren die Anschauungen über das Wesen der Epilepsie nicht unerheblich verändert haben. Nach der einen Seite ist der Krankheitsbegriff Epilepsie eingeengt und nach der anderen wesentlich erweitert worden.

Man erkannte, dass den typisch epileptischen sehr ähnliche Krampfanfälle vorkommen, die ihrem Wesen nach aber nichts mit der eigentlichen Epilepsie zu thun haben. Hierher gehören die Krampfanfälle bei Hirnkrankheiten, zumal bei spezifischen Herderkrankungen, bei Geschwülsten u. a. Auch die bei der Paralyse auftretenden sogenannten epileptiformen Anfälle sind hierher zu rechnen. Hierdurch wurde Manches von der eigentlichen Epilepsie abgeschieden.

Andererseits wurden bei der genaueren Analyse epileptischer Insulte jene Krankheitsformen durchsichtiger, die den typischen Krampfanfällen zwar äusserlich unähnlich, aber dem Wesen der Epilepsie nach ganz gleichartige Kriterien darbieten und die sich fast ausschliesslich auf psychischem Gebiet abspielen. Konvulsivische Erscheinungen brauchen gar nicht damit verbunden zu sein. Das Wesentliche dieser Zustände liegt darin, dass sie, wenngleich auch sie wie die Krämpfe anfallsweise auftreten, doch in der Hauptsache nur durch eigenartige Bewusstseinsveränderungen gekennzeichnet sind. Beiden sind ausserdem gemeinsam gewisse auch in den anfallsfreien Zeiten meist nachweisbare Dauer-

symptome, die sich nach der affektiven wie nach der intellektuellen Seite hin äussern können und als psychische epileptische Veränderung oder besser wohl epileptische Degeneration zusammengefasst werden.

Die Erweiterung des Begriffs Epilepsie ist sogar so weit gegangen, dass einige Autoren glaubten, lediglich aus diesen Veränderungen, aus den epileptischen Charakterveränderungen die Diagnose sichern zu können. Man erkennt leicht, wie weit sich solche Ansichten von unserer militärdienstlichen Auffassung der Epilepsie entfernen, und man muss unwillkürlich daran denken, welche schwerwiegenden Konsequenzen in der Armee, wenn die Feststellung der Epilepsie auf eine so unsichere Basis gestellt würde, hieraus resultiren könnten.

Dass aber zur Zeit noch oft Epilepsie in der Armee nicht zur ärztlichen Kenntniss gelangt, und dass auch gewisse ganz ausgeprägt epileptische Aeusserungen hin und wieder unrichtig gedeutet werden, dürfte kaum bezweifelt werden. Ich stehe auch nicht auf dem Standpunkt, dass es thunlich sei, bei unbestimmten und nicht einwandsfreien Erscheinungen nun gleich die Frage der Dienstentlassung zu erörtern oder in einem Gutachten die Konsequenzen eines dienstlichen Vergehens zu hemmen oder zu verhindern. Was ich jedoch für unbedingt nothwendig halte, ist die Forderung, dass der Militärarzt über das, was bei Epileptikern vorkommen kann, voll und ganz orientirt ist.

Um eine Vorstellung zu gewinnen, wie häufig wohl Epilepsie bei Soldaten während ihrer Dienstzeit unerkannt geblieben sein mag, habe ich eine Umfrage bei allen bedeutenderen Anstalten für Epileptische sowie bei allen psychiatrischen Universitätskliniken in Deutschland gehalten, deren Resultat ich vorläufig hier kurz zusammenfassen möchte.[1])

Von der Erwägung ausgehend, dass von den Irrenärzten so häufig mit Recht darauf hingewiesen wird, wie gerade der Militärdienst bez. das Soldatwerden Geisteskrankheiten auszulösen vermag, dürfte ich annehmen, dass auch in den Krankengeschichten das Moment, ob einer Soldat gewesen sei und seiner Dienstpflicht genügt habe, nicht unberücksichtigt gelassen sein würde. In dem an die Anstalten für Epileptische versandten Fragebogen war deshalb der Wunsch ausgesprochen, über einen Zeitraum von 1890—1900 diesbezüglich Unterlagen zu erhalten. Es stellte sich aber heraus, dass ein Vermerk über die Militärverhältnisse des Kranken doch

[1]) Eine umfassendere Bearbeitung des reichhaltigen Materials muss ich mir noch vorbehalten, möchte aber auch an dieser Stelle nicht unterlassen, allen Anstaltsdirektionen, die mich so bereitwillig bei dieser Zusammenstellung unterstützt haben, meinen ergebensten Dank auszusprechen.

nicht allgemein aufgenommen war. Immerhin bietet das Ergebniss insofern Interessantes genug, als sich herausstellte, dass, soweit Beantwortungen möglich waren, — und das bezieht sich nur auf einen verhältnissmässig kleinen Theil der Behandelten, in dem eben diesbezügliche Notizen in den Krankengeschichten vorhanden waren — etwa 5 % der in Frage kommenden Epileptiker Soldat in diesen Fällen gewesen waren.

Eine andere Frage ist ja nun die, ob die Epilepsie schon vor oder während der Dienstzeit vorhanden gewesen ist. Gemeiniglich pflegt sich diese Krankheit ja während oder bald nach der Pubertätszeit bemerkbar zu machen, und man könnte hiernach annehmen, dass die Mehrzahl auch vor dem 20. Lebensjahr, d. h. vor dem Diensteintritt oder doch während der Dienstzeit epileptisch krank gewesen ist. Ein Theil derselben ist aber sicherlich Alkoholepilepsie, die erst in späteren Jahren erworben wurde. Rechnet man dies Verhältniss zu 10 %, so bleibt aber immerhin noch ein gewisses Prozentverhältniss übrig, ein Beweis für die obige Annahme, dass Epilepsie unter den gegenwärtigen Verhältnissen in der Armee nicht selten unerkannt bleibt, besonders wenn man dabei berücksichtigt, dass auch eben nur die Fälle herangezogen sind, wo über die Militärdienstzeit sich aus den Krankengeschichten oder durch Umfrage bei den Kranken selber sicher etwas feststellen liess. Die Zahlen können deshalb bei Weitem nicht den Mindestwerth bezeichnen. In Wirklichkeit werden die betreffenden Zahlen grösser sein, wie aus Folgendem hervorgeht.

Eine besonders werthvolle Bereicherung meines Materials verdanke ich der Berliner Anstalt für Epileptische Wuhlgarten, deren Direktion mir auch die Unterlagen zur weiteren Nachforschung und Vervollständigung meiner Umfrage in dankenswerther Güte zur Verfügung gestellt hat. Die Beantwortung bezieht sich nur auf die im Monat September 1901 in der Anstalt befindlichen Epileptischen, das Ergebniss ist folgendes: Von 570 epileptischen Männern haben 75, d. i. 13,2 % ihrer Dienstpflicht vollständig genügt, bez. sind auch noch zu Reserve-Uebungen eingezogen worden. 98 von ihnen sind überhaupt Soldat gewesen, 16 als dienstunbrauchbar; wie viel invalidisirt, lässt sich nicht feststellen. Eine Anstaltsbehandlung wegen Epilepsie vor dem Diensteintritt war bei Keinem verzeichnet. 50 von den Epileptikern waren nach ihrer Dienstzeit mit Gefängniss bestraft, bei einer ebenfalls nicht geringen Zahl waren auch während der Militärzeit strenge Bestrafungen erfolgt, besonders wegen Vergehen im Anschluss an Trunkexcesse.

Da mir die Schwierigkeiten bekannt geworden waren, aus früherem Krankenblatt-Material nachträglich vollständige Beantwortungen meiner

Umfrage zu erhalten, so beschränkte ich meine Fragestellung in den an die psychiatrischen Universitätskliniken versandten Fragebogen nur auf die augenblicklich in der Behandlung befindlichen Epileptischen. Nach dem mir bis jetzt zugegangenen Material gestaltet sich das Ergebniss folgendermaassen: Von 61 Epileptischen sind 26 Soldat gewesen, 18 haben ihrer Dienstpflicht voll genügt, 8 sind als dienstunbrauchbar entlassen worden, so dass sich hier ein viel ungünstigeres Verhältniss präsentirt. Bei 5 Leuten war die Epilepsie sicher schon vor dem Diensteintritt vorhanden. Auch hier wird die nach dem Militärdienst aufgetretene Alkoholepilepsie das Prozentverhältniss der für uns allein in Frage kommenden genuinen Epilepsie mindern müssen. Eins aber dürfte vorläufig aus diesen Thatsachen hervorgehen, dass es unsere Pflicht ist, bei den Soldaten noch genauer auf die Krankheitsäusserungen und die Erscheinungen einzugehen, aus denen die Diagnose Epilepsie konstruirt werden kann.

Wenn ich nun im Folgenden einige Mittheilungen über epileptische Dämmerzustände, über jene Formen von akutem epileptischen Irresein machen darf, die durch eigenartige Aeusserungen der Bewusstseinsveränderung ein besonderes Gepräge erhalten, so werde ich bei dem mir zur Verfügung stehenden Raum natürlich nur die Haupttypen streifen können. Auch auf die Wiedergabe von ausführlicheren Krankengeschichten, so interessant solche auch sein mögen, werde ich verzichten müssen.

Der Militärarzt lernt die grösste Anzahl der hierher gehörigen Fälle erst dann kennen, wenn dieselben bereits Veranlassung zu Kollisionen mit den Strafgesetzen gegeben haben, oder wenn er sich gutachtlich über die Geistesbeschaffenheit eines angeklagten Epileptikers äussern soll. Manchmal fällt auch schon den Vorgesetzten das eigenthümliche Gebahren eines solchen Kranken auf; sie stehen vor einem Räthsel, weil der Betreffende in der anfallsfreien Zeit vielleicht ein besonders eifriger Soldat ist, vor Allem aber, weil das Zwecklose seiner verkehrten und straffälligen Handlungen so offen zu Tage tritt.

Fast in allen diesen Fragen ist die militärärztliche Entscheidung, wie wir noch weiter sehen werden, nicht leicht. Bedingung aber, zur Klarheit zu kommen und ein für die Truppe und für den Kranken gleich richtiges Urtheil abzugeben, ist die möglichste Vertiefung und ein gewissenhaftes Studium dieser Zustände, wobei jede Erfahrung und jede Beobachtung aus der Armee von Nutzen ist.

Gewiss, die einzelnen Epilepsie-Formen werden bei Soldaten kein wesentlich anderes Bild darbieten als auch sonst, aber wie bei jeder Psychose das Milieu abfärbt, so sehen wir auch bei Soldaten nicht selten, dass in

das Symptomenbild, in die Aeusserungen der epileptischen Bewusstseinsveränderung die Eigenthümlichkeiten des Militärdienstes hereinspielen, dass Vorstellungen und Handlungen an bestimmte dienstliche Verrichtungen anknüpfen, ganz abgesehen davon, dass im Militärdienst die Grenzen zwischen Wollen und Sollen, an denen ein verändertes Bewusstsein ja zunächst und am leichtesten Schiffbruch leiden wird, wesentlich schärfer gezogen sind als im gewöhnlichen Leben. Ich würde mich deshalb sehr freuen, wenn meine Mittheilungen Veranlassung zu einem weiteren Austausch von Erfahrungen auf diesem Gebiet geben würden.

Zuvörderst sei darauf hingewiesen, dass bei diesen Zuständen das Bewusstsein nicht aufgehoben, wie etwa im klassischen epileptischen Anfall, sondern nur verändert, gleichsam umwölkt, getrübt ist. Wir besitzen ja keine präzise erschöpfende Erklärung für das, was wir Bewusstsein nennen. Am besten wird man noch auskommen, wenn man die Frage von der negativen Seite aus stellt und unter Bewusstseinsverlusst oder Bewusstlosigkeit den Zustand versteht, in dem die Empfindung des eigenen Ich gegenüber der Aussenwelt gestört ist. Die hieraus resultirenden Handlungen verlaufen dann ohne Verbindung mit dem übrigen verfügbaren Bewusstseinsmaterial des normalen Menschen, sie sind losgelöst und entbehren der Aufsicht des Selbstbewusstseins. Am ehesten vergleichbar sind sie denen eines hypnotisirten Menschen, bei dem ja auch die Associationsvorgänge beschränkt sind.

Die Dauer dieser Zustände beträgt in den leichtesten Fällen nur einige Sekunden, die sogenannten Absencen der Franzosen. Die Denkthätigkeit kann momentan nur erschwert, kann aber auch ganz ausgeschaltet sein. Gewöhnlich geschieht das ganz unvermittelt. Der Betreffende sieht starr vor sich hin, stockt in seiner Beschäftigung, hält plötzlich im Sprechen ein. Nach einigen Augenblicken ist dieser Zustand vorüber, und nichts erinnert mehr an die vorausgegangene Bewusstseinstrübung. Es ist verständlich, dass, wenn diese Zustände während einer dienstlichen Verrichtung auftreten und sich wiederholen, von Laien zunächst der Vorwurf der Unaufmerksamkeit, der dienstlichen Vernachlässigung erhoben werden kann.

In anderen Fällen sehen wir die Kranken plötzlich wanken oder auch unvermittelt schlaff zusammensinken und zu Boden stürzen, um sich unmittelbar darauf wieder zu erheben. Bei grösseren Paraden kommen ja Vorkommnisse dieser Art öfter vor. Plötzlich fällt ein Mann mit dem Gewehr nach vorn aus dem Gliede heraus. Das frühe Ausrücken, die vorausgegangene Anstrengung, das ermüdende Richtungnehmen, vielleicht

auch ein heisser Tag sind ja genügende Momente, um diese Zufälle als die Folgen einer plötzlichen Ohnmacht deuten zu können. Aber nach meinen Erfahrungen darf man auch nicht versäumen, zumal wenn die Leute, wie nicht selten, sich ungemein schnell wieder erheben, und wenn es sich um kräftige Menschen handelt, nach solchen Absencen zu forschen. Man kann dann manchmal erstaunt sein über das, was bei näheren Nachforschungen von gleichartigen Erscheinungen schon vorausgegangen ist. Gerade dieses plötzliche Zusammensinken im Gliede und die verhältnissmässig schnelle Erholung und Wiederkehr des Bewusstseins kehrt in den Krankengeschichten von Epileptischen, von denen ich eine grosse Anzahl aus früheren Jahren daraufhin durchgemustert habe, nicht selten wieder.

Oft genug geht diesen Absencen auch eine Aura in Gestalt gewisser Gefühle voraus, über die die Betreffenden später mehr oder weniger deutlich Auskunft geben können. Namentlich ist es das Gefühl der namenlosen Angst oder einer unbeschreiblichen Ohnmacht, das sie befällt. Neuerdings hat Schultze[1]) Fälle von schnell vorübergehender epileptischer Bewusstseinsstörung beschrieben, in der Gehörshallucinationen oder eine schnell vorübergehende Gedächtnissstörung den alleinigen Inhalt des Insults ausmachten. Fälle dieser Art werden natürlich unter gewöhnlichen Verhältnissen unbemerkt verlaufen. Hallucinationen sind ja bei Epileptikern neben anderen Erscheinungen nicht ungewöhnlich. Wenn dieselben zu Gegenäusserungen Veranlassung geben, so kann plötzliches lautes Reden im Glied, selbst Schimpfen die Folge sein, das, wenn es auf den Vorgesetzten bezogen wird, unter Umständen die schwerwiegendsten Folgen für den Kranken, der sich hierdurch nur der ihn schmähenden Stimmen erwehren will, nach sich ziehen kann.

Mir ist aus einer psychiatrischen Klinik ein Fall bekannt geworden, dass ein hallucinirender Epileptiker während seiner Dienstzeit mehrere Jahre Festungshaft erlitten hat, weil er in Reih und Glied stehend Schimpfworte gegen seinen Vorgesetzten ausgestossen hat. Wie die spätere Krankheitsbeobachtung nachweisen konnte, waren diese Hallucinationen schon frühzeitig vorhanden gewesen. Das Schimpfen war wahrscheinlich nur die Gegenäusserung auf die ihn bedrohenden Stimmen.

Von besonderer Wichtigkeit für die Beurtheilung gerade dieser leichteren Dämmerzustände ist die Feststellung etwaiger körperlicher Begleiterscheinungen. Diese sind häufig so geringfügiger Art, dass sie leicht übersehen werden. Ein plötzliches Versagen der Sprache, eine plötzliche

[1]) Münchener medizinische Wochenschrift 1900 S. 416.

Blässe des Gesichts, Knirschen mit den Zähnen, Zuckungen der Gesichts- und Halsmuskeln, Zittern des Körpers sind die Aeusserungen, die diese Bewusstseinsveränderung begleiten können.

Sehr auffallend ist manchmal auch der Gang bei diesen Zuständen. Die Betreffenden taumeln wie Betrunkene, und da erfahrungsgemäss Alkohol leicht diese Zustände auslöst, so werden sie, wenn festgestellt wird, dass sie vordem Bier oder Branntwein zu sich genommen haben, leicht für Betrunkene gehalten. In dem zweiten Theil meiner Betrachtung, in dem ich auf die psychiatrisch-forensische Beurtheilung dieser Zustände eingehen will, komme ich noch auf die Wechselbeziehungen zwischen Alkohol und Epilepsie zurück. Hier bei der Erörterung der klinischen Formen mag es genügen, daran zu erinnern, dass das rauschähnliche Verhalten sehr rasch einer völligen Entnüchterung zu weichen pflegt und schon hierdurch ein ungewöhnliches Gepräge erhält.

Während die bisherigen im epileptischen Dämmerzustand erwähnten dienstlichen Konflikte mehr durch den Ausfall, durch die Unterlassung militärischer Verrichtungen unter dem Bilde einer dienstlichen Vernachlässigung in die Erscheinung traten, möchte ich jetzt an jene nicht seltenen Dämmerzustände erinnern, in denen gewisse mechanische Handlungen zusammengesetzter, aber immerhin doch noch einfacher Art, die den Charakter des Triebartigen tragen, ausgeführt werden. Ein Mann geht plötzlich von der ihm dienstlich anbefohlenen Stelle weg, kramt in der Stube in seinem Schrank, als suche er etwas, nimmt dabei ihm nicht angehörige Sachen, die häufig für ihn völlig werthlos sind, an sich oder zerreisst sie auch wohl. Die ganze Handlung erscheint so unverständlich, dass der Vorgesetzte zunächst an eine Böswilligkeit, an einen Possen denkt, der ihm oder einem Anderen gespielt werden soll, und wenn nicht durch einen nachfolgenden ausgesprochenen Anfall die Situation geklärt wird, so dürfte die grobe Pflichtvergessenheit in Verbindung mit Diebstahl und Sachbeschädigung in der Regel eine recht empfindliche Strafe für den Epileptiker nach sich ziehen.

In anderen Fällen macht sich ein läppisches Wesen besonders bemerkbar, die Kranken lachen unmotivirt; ihre Handlungen sind dabei mehr durch einen harmlosen Zug gefärbt, wie in dem Fall (Sanitäts-Bericht 1884/88), wo der Betreffende einige Wochen nach seiner Einstellung plötzlich beim Exerziren sein Gewehr wegstellt, pfeifend umhergeht und auf kurze Zeit von seiner ganzen Umgebung keine Notiz nimmt. Hier wurde das Krankhafte erkannt, als bei weiterer Beobachtung sich

ausgeprägte Bewusstseinsstörungen mit konvulsivischen Erscheinungen einstellten.

Eine besondere Gefahr liegt unter den Verhältnissen des straffen Militärdienstes bei diesen Zuständen darin, dass der an und für sich schon reizbare Charakter der Epileptiker leicht durch Rügen und Zurechtweisungen seitens der Vorgesetzten neue Nahrung erhält. Wir sehen dann nicht selten, wie ein anfangs geringfügiges dienstliches Verschulden, das einem Dämmerzustand zur Last zu legen ist, das Anfangsglied einer Kette von Disziplinarvergehen wird. Die vorausgegangene akute Bewusstseinsstörung ist dann gewöhnlich schon längst ausgeklungen, die Handlungen sind dann lediglich aus den Dauersymptomen, aus der reizbaren Charakterveränderung des Epileptikers zu erklären. Häufiger allerdings ist das Umgekehrte der Fall, die psychische Erregung im Anschluss an eine Zurechtweisung ist das Primäre, und diese giebt Anlass zu einem epileptischen Insult, der in der brutalsten und gewaltsamsten Weise sich äussern kann. Es ist dann ungemein schwer, die Grenzen der Zurechnungsfähigkeit scharf zu ziehen. Ich möchte schon hier vorausschicken, dass die Erwägung, wie ungemein schwierig es ist, einen solchen Anfall in seinen Nachwirkungen genau zu begrenzen, die Verpflichtung auferlegt, das exkulpirende Moment, vorausgesetzt natürlich, dass überhaupt Epilepsie nachgewiesen ist, möglichst weit zu fassen.

Bei dem durch die Bewusstseinsstörung bedingten Mangel an Hemmung werden natürlich auch die sinnlichen Triebe sich uneingeschränkt entfalten. Bekannt sind die Exhibitionen der Epileptiker. Hin und wieder kommen auch bei Soldaten solche öffentliches Aergerniss erregenden Handlungen vor. Meist lassen sich dann aus dem Vorleben der Betreffenden gleiche oder ähnliche Vorkommnisse, die sie bereits mit Behörden in Konflikt gebracht haben, feststellen. In anderen Fällen deutet die unüberlegte Art, der auffällige Ort, an dem sie ihren Gelüsten fröhnen, darauf hin, dass sie unter dem Druck einer Bewusstseinstrübung gehandelt haben. Auch schamloses Masturbiren dürfte unter Umständen den Gedanken an einen epileptischen Dämmerzustand nahe legen.

Einen für die Armee fast charakteristischen Inhalt gewähren nun jene Dämmerzustände, bei denen den Handlungen ein Trieb zur Ortsveränderung, zum Entweichen zu Grunde liegt. Ich habe an anderer Stelle[1]) diese Fälle zu skizziren versucht und kann mich hier darauf beziehen.

In der Hauptsache lassen sich hierbei zwei Kategorien von Leuten unterscheiden. Die einen sind diejenigen, die auch schon vor ihrer Ein-

[1]) Düms, Handbuch der Militärkrankheiten, III. Band. S. 489 ff.

stellung vielfach ohne Grund sich tagelang von ihrem Hause entfernten, oder wenn sie später irgendwo in Stellung waren, es nirgendwo längere Zeit ausgehalten haben und häufig so einen grossen Theil Deutschlands und auch anliegende Länder durchstreift haben. Sie sind die geborenen Landstreicher. Bemerkenswerth und für die Laienauffassung entschuldbar ist dann die Beobachtung, dass für diese unerlaubten Entfernungen von der Truppe gerade das Vorleben dieser Leute nicht selten zur Erklärung herbeigezogen wird. Strafen wegen Vagabondirens, Landstreichens, Bettelns erscheinen gewissermaassen als Vorstufen und gelten als Anhalte für das, dessen man sich von dem unverbesserlichen, dem Zwang sich nicht fügenden Charakter zu gewärtigen hat. Und doch war schon der Inhalt des ganzen Vorlebens mit seinen unsteten Trieben, bald hier, bald dort sich aufzuhalten, nichts Anderes als der Ausdruck einer inneren Angst auf der Basis einer epileptischen Erkrankung, die den Kranken immer wieder zur Ortsveränderung zwang.

Die anderen — und bei diesen sind nicht selten die Kriterien angeborenen Schwachsinns nachweisbar — betreffen bisher unbestrafte, verhältnissmässig ruhige Leute, die still und verschlossen für sich hinleben und die Gesellschaft und das geräuschvolle Treiben der Kameraden zu meiden bestrebt sind. Von ihnen, die aus eigenem Antrieb die Kaserne selten verlassen, vermuthet man gar nicht, dass sie sich eigenwillig von der Truppe entfernen würden. Ganz unerwartet fehlen sie eines Tages beim Appell. Die sofort bei ihrer Familie angestellten Nachforschungen ergeben, dass sie dort angelangt sind, ohne einen Grund anzugeben, weshalb sie gekommen sind. Ein anderes Mal fabuliren sie auch wohl von einem aus besonderen Gründen ihnen gewährten Urlaub oder geben andere sehr unwahrscheinliche Gründe an, in denen das persönliche Ich eine Rolle spielt. Sie werden von einem Unteroffizier abgeholt, erleiden ihre Strafe, thun ihren Dienst in früherer Weise weiter, bis sie eines Tages wieder verschwunden sind, um manchmal auf Umwegen und in grösster Ermattung wieder bei den Ihrigen sich einzufinden. Und so kann es noch das dritte und vierte Mal gehen, bis die auffällige Gleichartigkeit der Vergehen, das sonderbare Verhalten des Kranken, den auch schärfere Strafen nicht zu bessern vermögen, und das Fehlen jedes fassbaren Grundes für die unerlaubte Entfernung Veranlassung giebt, eine ärztliche Untersuchung auf ihren Geisteszustand in die Wege zu leiten. Die Leute geben dann sehr häufig an, „es sei plötzlich so eine innere Angst über sie gekommen, dass sie nicht mehr gewusst hätten, was sie thun sollten“.

Manchmal gehen dem Auftreten des epileptischen Wandertriebs („Poriomanie“ Donath, „automatisme ambulatoire“ Charcot) eigenthümliche Empfindungen voraus, sensorielle Aura-Erscheinungen, ein intensiver Kopfschmerz, „als ob mit Messern in dem Kopf herumgearbeitet würde“. Auch Gesichtsstörungen, „vor ihren Augen tanzen rothe leuchtende Sternchen und Kugeln wirr durcheinander“, Herzklopfen und unbestimmte Herzschmerzen werden angegeben. Vorherrschend ist auch hier ein Gefühl von namenloser Angst, vor dem sie sich nicht anders retten können als durch Fortlaufen. Diesem Trieb vermögen sie, auch wenn sie von dem Unzweckmässigen und Strafbaren ihrer Handlung noch eine Vorstellung haben, gar nicht zu widerstehen. Sie finden sich dann auf freiem Felde, im Wald, unter den ungünstigen Witterungsverhältnissen frierend und hungrig wieder, oder suchen irgendwo eine geschützte Unterkunft, verbergen sich auch wohl in Strohfeimen, in denen sie nach einigen Tagen in verwahrlostem Zustande aufgefunden werden.

In einem gewissen Gegensatz zu diesen Formen des Wandertriebes, bei denen das Ziel mehr oder weniger unbestimmt ist oder durch zufällige äussere Verhältnisse bedingt wird, stehen jene, die dadurch gekennzeichnet sind, dass die Betreffenden mittelst Eisenbahn oder Dampfschiff weite Reisen machen. Meist haben sie vorher ihre Uniform gegen eine Civilkleidung vertauscht. Dieses und die komplizirten planmässigen, zusammenhängenden Handlungen, welche dabei ausgeführt werden müssen, legen ja den Gedanken sehr nahe, dass ihr Bewusstsein nicht so getrübt gewesen sein kann, dass die freie Willensthätigkeit ausgeschlossen war. Ist man aber in der Lage, diese Wanderungen und Reisen einer genauen Analyse zu unterziehen, so erfährt man doch gewöhnlich manches, was auf krankhafte Bewusstseinsveränderungen hindeutet. Häufig sind diese allerdings so geringfügig, dass sie auf ihren Reisen für die Umgebung, die den Betreffenden nicht kennt, unerkannt bleiben. In anderen Fällen werden die Leute wegen ihrer lallenden Sprache, ihres taumelnden Ganges für betrunken gehalten, oder sie fallen durch ihr aufgeräumtes Wesen, ihr Raisonniren auf. Man kümmert sich aber nicht um sie und legt auf ihr sonderbares Benehmen kein Gewicht, eben weil sie fremd sind. Die Aerzte bei den Bezirkskommandos, denen sie schliesslich zugeführt werden oder bei denen sie sich, wenn sie aus ihren Traumzuständen erwachen, auch wohl freiwillig melden, werden dann nicht selten vor schwierige Entscheidungen gestellt. Ich komme noch auf jene Kriterien des epileptischen Wandertriebs zurück, die sich aus dem Mangel und den Lücken der Erinnerung ergeben, möchte aber nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, dass die

militärärztlichen Gutachten gerade bei dieser Art von Traumhandlungen zum Oefteren Gegenstand zu andersartigen Auffassungen von Seiten der Psychiater von Fach geworden sind.

In noch höherem Maasse tragen den Stempel des Absichtlichen, des bewusst Gewollten jene Zustände, in denen Handlungen vollführt werden, die offenbar an gewisse Vorstellungsreisen anknüpfen, die im Wachzustand öfters aufgetaucht sind, aber durch hemmende Gegenvorstellungen bislang unterdrückt werden konnten. Die im epileptischen Dämmerzustand bestehende Beschränkung geordneter Associationsvorgänge setzt diese Vorstellung aber leicht in die That um. So kann es zu Eigenthumsvergehen, Entwendungen von Geld, Dienstsachen oder anderen Gegenständen kommen, die zu besitzen sich ihnen vordem öfter als Wunsch aufgedrängt hatte. Auffällig ist bei Diebstählen in solchen Zuständen die Thatsache, dass das, was die Betreffenden entwendet haben, meistens für sie gar keinen Zweck hat, ein anderes Mal für die Lage, in der sie sich befanden, gar nicht nöthig war. Auch machen die Beschuldigten häufig gar keine Anstalten, dies Vergehen vor Anderen geheim zu halten, und überführt, versuchen sie gar nicht, sich den Folgen der strafbaren Handlung zu entziehen. Sie haben eben von dem, was sie gethan haben, gar keine oder eine ganz unvollkommene Erinnerung. Diese Fälle sind bei Soldaten im Allgemeinen verhältnissmässig selten, immerhin ist es wichtig, sich im gegebenen Fall an Vorkommnisse solcher Art zu erinnern.

Kommt das Impulsive, das Brutale der epileptischen Veränderung zum Ausdruck, so kann es in den epileptischen Dämmerzuständen zum Aeussersten kommen. Es werden dann in solchen Zuständen Verbrechen begangen, die scheinbar so wohl überlegt sind, dass es für den Nichtsachverständigen schwer ist, sie als Ausfluss einer Bewusstseinsstörung zu deuten. Die Dauer dieser Zustände schwankt zwischen Stunden, Tagen und kann selbst Wochen und noch länger dauern. Vieles, was in der ersten Zeit für diese Zustände charakteristisch ist, verblasst oder verschwindet auch später ganz, so dass es unter Umständen von der grössten Bedeutung sein kann, dass die sachverständige Beobachtung und Beurtheilung schon bei der ersten Untersuchung einsetzt.

Die Uebergänge von den einfachen epileptischen Traumzuständen, in denen das Verhalten des Betreffendeu scheinbar nichts Auffälliges darbietet, bis zu jenen Bewusstseinstrübungen, die sich durch für jeden, auch den Laien bemerkbare Kennzeichen tiefster Verworrenheit, heftigster Angstaffekte mit schreckhaften Sinnestäuschungen auszeichnen, sind fliessend. Das Verhalten des Epileptikers kann auch zu verschiedenen

Zeiten auffällig verschieden sein, die Bewusstseinsveränderung kann in dem einen Fall sich erweislich durch nichts für die Umgebung verrathen, in dem andern Fall die ganze Persönlichkeit umwandeln.

Wenn ein bis dahin ruhiger und verträglicher Soldat ohne besonderen Grund oder im Anschluss an einen ganz geringfügigen Wortwechsel plötzlich von wilder Wuth erfasst wird, in dieser Geistesverwirrtheit das Gewehr ergreift und auf Alle, die ihm zu nahe kommen, blindlings schiesst, oder wenn ein anderer, wie dies auch hin und wieder in der Armee vorgekommen ist, mit seinem Säbel, einer Axt, einem Brotmesser oder was ihm sonst gerade in die Hände fällt, auf seine Stubenkameraden losgeht und den ersten, vielleicht auch den zweiten und dritten niederstreckt, bevor er überwältigt wird, so wird wohl auch bei den Laien der Gedanke Platz greifen, dass bei dem Mörder „etwas nicht in Ordnung ist". Schon durch den dämonischen Eindruck in seiner ganzen Erscheinung fällt der Thäter seiner Umgebung auf.

Das Unvermittelte, brutal Impulsive ist ja für den Epileptiker in hohem Maasse charakteristisch. Im wahrhaft erschütternden Gegensatz hierzu steht die theilnahmlose Ruhe, die der Kranke nach der Mordthat zeigt. Man hat nicht mit Unrecht unterscheidend darauf hingewiesen, wie die plötzlichen gewaltsamen Entäusserungen der Epileptiker dadurch ausgezeichnet sind, dass die betreffende That meist gegen die erste beste, dem Kranken zufällig begegnende Person sich richtet, während die aggressiven Akte der Alkoholisten meist gegen ganz bestimmte Personen, die in den Vorstellungen des Wachzustandes eine Rolle spielen, gerichtet zu sein pflegen. Neben den brutalen Gewaltsakten sind dann völlig unvermittelt nicht selten ganz harmlose Aeusserungen und Handlungen bei den Epileptikern zu beobachten.

Offenbar spielen gerade bei diesen Handlungen Hallucinationen der schreckhaftesten Art eine Rolle, die so furchtbar sind, dass man sich schwer davon einen Begriff machen kann. Auf der einen Seite schreckhaft, grauenerregend, ungemein plastisch, auf der anderen Seite aber auch wieder einförmig. Bekannt ist die rothe Farbe der Epileptiker in ihren Visionen. Daneben spielen Feuerflammen, andringende Wasserfluthen, verstümmelte Leiber, Mörder, wilde Thiere in ihren Sinnestäuschungen häufig eine Rolle. Wer in Geisteskranken-Anstalten die Abtheilungen für Epileptische öfter besucht hat, der wird wohl die unheimlichen Gesichter und Gebärden nicht leicht vergessen, die den schwerbelasteten Epileptiker in seinem Dämmerzustand verrathen.

Ich behandele schon seit Längerem einen gebildeten Epileptiker, der seit seinem 18. Jahre in immer steigender Häufigkeit unterschiedslos von allen möglichen Nüanzirungen des epileptischen Insults, von klassischen Krampfanfällen bis zu den leichtesten Dämmerzuständen, heimgesucht wird, über die er getreulich Buch führt, um mir dann über Art und Dauer derselben Mittheilungen zu machen. Der Betreffende kann mir nicht plastisch genug das Grauenhafte seiner Visionen und Hallucinationen beschreiben, die bei ihm wohl grösstentheils in die Phase der Aura-Erscheinungen fallen dürften. Bei diesem Kranken habe ich auch manchen Einblick thun können in das Verhalten der Erinnerung, rücksichtlich deren die mannigfaltigsten Abweichungen vorkommen können. Wer schematisch als Forderung eines epileptischen Insults völlige Amnesie für das Geschehene fordert, kann dem Epileptiker schweres Unrecht thun.

In anderen Fällen sind es religiös expansive Vorstellungen und Visionen; die Kranken fühlen sich gehoben, sprechen von ihren nahen Beziehungen zu Gott, sind an der Schöpfung der Welt mit thätig gewesen u. A. m. Neben Aeusserungen der Verklärung und der inneren Glückseligkeit können aber ebenso leicht die rohesten Ausbrüche einer inneren Wuth sich bemerkbar machen.

Je nach dem Inhalt und dem Einfluss ihrer Hallucinationen können die Kranken dann bald das Bild einer bis auf das Aeusserste gesteigerten Erregung, bald auch eine verlangsamte Reaktion, ja einen ausgesprochenen stuporösen Zustand darbieten. Beide Zustände können auch unvermittelt miteinander abwechseln. Dazwischen können sich wieder Zustände relativer Luzidität einschieben, in denen die Kranken über ihre Situation mehr oder weniger orientirt sind. Sie erscheinen dann vollständig geordnet trotz vorhandener Bewusstseinsstörung. In ihrem ruhigen Verhalten machen sie so den Eindruck, als ob sie über die Folgen ihrer Handlung nachdächten. Es kann dann wohl der Fall eintreten, dass, wenn sie befragt, ganz sinnlose Antworten geben, diese Aeusserungen, die mit ihrem geordneten Verhalten in Widerspruch stehen, den Verdacht der beabsichtigten Täuschung, der Simulation erwecken.

So weit die klinischen Formen, wie sie auch in der Armee vorkommen.

Für den praktischen Standpunkt weit wichtiger ist nun die Frage, wie und woran erkennt man den epileptischen und damit den krankhaften Charakter dieser Zustände? Der Inhalt und die Art der erwähnten militärischen Vergehen ist derselbe oder weicht wenigstens nicht wesentlich von dem ab, was erfahrungsgemäss auch geistig völlig Ge-

sunde sich in der Armee zu Schulden kommen lassen. Und individuell ist schliesslich jedes Vergehen gefärbt in dem Sinne, dass die jeweilige Charakteranlage nach der schlimmsten Seite hin darin zum Ausdruck kommt.

Um von vornherein Missverständnissen vorzubeugen, möchte ich gleich hier meinen Standpunkt bezüglich der strafrechtlichen Beurtheilung des Vergehens epileptischer Soldaten festlegen. Wie nach dem bürgerlichen Strafgesetzbuch kein Epileptiker eo ipso durch seine Krankheit einen Freischein für sein Vergehen besitzt, sofern nicht der Nachweis geführt werden kann, dass er bei Begehung der straffälligen Handlung unter dem Einfluss einer Bewusstseinsstörung oder einer krankhaften Störung der Geistesthätigkeit gestanden hat, so noch viel weniger in der Armee, wo die durch die Strafe bezweckte Sühne ganz anderen Aufgaben gerecht werden muss, als sie sonst im Civilleben gegeben sind. Die Verhältnisse liegen hier ganz anders, sie erfordern auch ganz andere Maassnahmen. Auch hier kann ich mich beziehen auf das, was ich an anderer Stelle über die Straffälligkeit der Epileptiker gesagt habe.

In der Armee wird ein ganz bestimmter Zweck verfolgt; das Endziel der militärischen Ausbildung ist die möglichste Leistungsfähigkeit in dem Rahmen eines grossen Ganzen. Letzterem hat sich der Soldat mit Hintansetzung aller persönlichen Interessen unterzuordnen. Das Mittel, dieses zu erreichen, ist in erster Linie die Disciplin, die den unbedingten Gehorsam zur Voraussetzung hat. Von diesem Gesichtspunkt wird das Erzieherische der Strafe in ein ganz anderes Licht gerückt. Jedes Vergehen gegen die Disciplin verlangt um der letzteren Willen seine Strafe, soll anders ihre Wirkung für die Allgemeinheit nicht versagen. Das erzieherische Moment, das die Strafe für den Einzelnen haben soll, die Busse, die er erleiden soll, tritt zurück gegenüber der Wirkung auf die Allgemeinheit. Die richtige und konsequente Handhabung der Strafgewalt ist deshalb eine der wichtigsten, aber auch verantwortungsvollsten Pflichten der Vorgesetzten.

Diesen Erwägungen hat der Militärarzt bei der Beurtheilung von Vergehen der Epileptiker ebenso Rechnung zu tragen, wie er andererseits den humanen ärztlichen Standpunkt dem Kranken gegenüber zu wahren hat.

Am einfachsten wird die Sache liegen, wenn der transitorische Traumzustand mit einem richtigen epileptischen Anfall abschliesst. Dann ist die Situation gleich geklärt, es handelt sich um eine präepileptische Bewusstseinsstörung. Gewöhnlich treten letztere mehr in der Form der leichteren Anfälle auf, sie äussern sich in auffallenden Schwankungen



der Stimmung, Angstgefühlen mit melancholischen und hypochondrischen Vorstellungsreihen, während die schwereren Zustände sich häufiger an einen epileptischen Krampfanfall anschliessen, als sog. postepileptische Dämmerzustände, oder auch als echte Aequivalente für einen Anfall auftreten.

Bei den postepileptischen Bewusstseinsstörungen kann zwischen dem epileptischen Insult und dem Auftreten des epileptischen Irreseins eine Zeitdauer von Stunden und selbst Tagen dazwischen liegen, wodurch unter Umständen der Zusammenhang sehr undeutlich wird oder sich ganz verwischen kann. Immerhin giebt aber die Beobachtung eines epileptischen Insults den Beweis, dass bei den Betreffenden eine epileptische Gehirnveränderung vorliegt.

Ist dieses erwiesen, was in anderen, zweifelhafteren Fällen durch genaue Nachforschungen nach der Erblichkeit, nach seinen Antecedentien u. A. m. festzustellen ist, so kommt die zweite, uns hier besonders interessirende Frage: Beging der Epileptiker die straffällige Handlung im akuten epileptischen Irresein oder nicht, stand er unter dem Einfluss eines epileptischen Dämmerzustandes oder handelte er im anfallsfreien Intervall?

Dass es Fälle giebt, die durch die Häufigkeit und Schwere der Anfälle, durch die auch für den Laien bemerkbare Veränderung und Zerstörung der psychischen Fähigkeiten, durch die epileptische Degeneration schon von vornherein annehmen lassen, dass Unzurechnungsfähigkeit vorgelegen hat, ist ebenso verständlich wie bekannt, aber solche Fälle gehören in der Armee zu den grössten Ausnahmen. Man darf aber andererseits nicht glauben, dass die Häufigkeit und Schwere vollentwickelter Anfälle stets einen Schluss zuliesse auf die Schwere der Dämmerzustände. Gerade die transitorischen Delirien mit ihren leidenschaftlichen Gewalthandlungen schliessen sich auch gern an leichtere Krampfanfälle an, zumal wenn eine längere Anfallspause vorausgegangen ist, oder sie bilden das Aequivalent für solche.

Die motorischen Aeusserungen können, wie ich schon erwähnte, bei diesen abortiven Anfällen so geringfügig sein, dass sie der Umgebung kaum auffallen. Gewöhnlich sind es koordinirte Bewegungen, ruckartige Erschütterungen des Rumpfes, des Kopfes, ein kurzes Zucken der Extremitäten, oder Entladungen in der Form von Schleuderbewegungen des Rumpfes oder der Gliedmaassen, von Lauf-, auch Dreh- und Kreisbewegungen.

So stiess ich zufällig vor Kurzem bei einem Soldaten im zweiten Dienstjahr, der ein chirurgisches Leiden hatte, bei näherer Nachforschung

nach früheren Krankheiten auf das Vorhandensein solcher abortiven Anfälle. Der Mann erzählte mir, dass er vergangenen Winter manchmal morgens, wenn er aus dem Bett aufgestanden sei, ruckartige Erschütterungen des ganzen Körpers, manchmal auch nur an einem Arm oder Bein verspürt habe. So habe er einmal dabei das Waschbecken aus den Händen fallen lassen, ein anderes Mal sei er umgefallen und von seinen Kameraden in die Stube getragen worden. Den ganzen Tag sei es ihm dann ganz dumpf im Kopf, am liebsten sässe er ruhig irgendwo in der Stube, auch das Mittagessen habe er dann nicht essen können. Wenn auf diesen Mann in seinem offenbar postepileptischen Dämmerzustand etwas einwirken würde, was im Stande wäre, seinen Affektzustand ungewöhnlich zu steigern, so würde eine gewaltsame Entladung mit Hintansetzung jeder dienstlichen Rücksicht gar nichts Wunderbares haben.

Diesen unvollständigen Anfällen gehen ebenso wie den grossen klassischen gewöhnlich auch Prodromalerscheinungen voraus, auf die man ebenfalls bei Nachforschungen ein Augenmerk zu richten hat. Aengstliches oder ein auffallend reizbares Wesen, auch Zwangsvorstellungen kommen vor. Auf sensoriellem Gebiet sind es einfache oder zusammengesetzte Sinneswahrnehmungen, Gehörsempfindungen, auch unangenehme Geruchs- und Geschmacksempfindungen, auf sensiblem allerlei Parästhesien, ebenso direkte Schmerzen in den Extremitäten. Die vasomotorischen Aura-Erscheinungen können in Herzklopfen, in einem Gefühl von fliegender Hitze, Blutandrang nach dem Kopf, Schweissausbruch bestehen. Ein Theil dieser Veränderungen ist ja sichtbar, und wenn sie untrüglich festgestellt werden, ein ausserordentlich wichtiges Kriterium.

In einem Fall meiner Beobachtung waren subkonjunktivale Blutungen und Blutpunkte an Hals- und Brustseite, wie man sie sonst wohl bei den typischen Krampfanfällen findet, eine auffällige Erscheinung. Ich will auch nicht bestreiten, dass der Betreffende nicht dabei einen ausgesprochenen Krampfanfall gehabt haben kann. Andere Kennzeichen eines solchen waren aber jedenfalls nicht vorhanden. Der Mann war morgens gegen 5 Uhr plötzlich auf einige Minuten aus dem Stall verschwunden, hatte, weil es ihm dumpf im Kopf war, sich in einen kleinen Gerätheraum gesetzt, wo er sich, wenn er um sich geschlagen hätte, sicherlich verletzt haben würde. Als er nach drei Minuten wieder zum Vorschein kam, machten ihn seine Kameraden auf seine blutunterlaufenen Augen aufmerksam. Der Mann befand sich den ganzen Vormittag noch schlecht, konnte nichts essen und wurde dann dem Lazareth überwiesen. Aehnliches war ihm angeblich vordem nie passirt.

Wenn die nach Griesingers Vorgang als **epileptoide Zustände** bezeichneten Erscheinungen ihre besondere Stellung behalten dürfen, so sind sie den abortiven Anfällen gleichwerthig an die Seite zu stellen. Der Haupttypus derselben ist der sogenannte epileptische Schwindel, meist mit einem plötzlichen Wechsel der Gesichtsfarbe, vielfach auch mit Herzklopfen und Herzbeklemmung einsetzend, und dann der unter gleichen oder ähnlichen Erscheinungen ausbrechende Schweiss. Lassen sich Veränderungen dieser Art nachweisen, so erhält ein nachfolgender Zustand von transitorischer Bewusstseinstrübung dieselbe Deutung, wie wenn er sich an einen epileptischen Anfall angeschlossen hätte. Man ist ja dabei meistens auf Angaben von dritten Personen angewiesen. Um dem Thatsächlichen hierbei möglichst auf die Spur zu kommen, ist die richtige Fragestellung von der grössten Bedeutung.

Das Nächstfolgende ist dann die Feststellung und Analyse des **Inhaltes** des Dämmerzustandes an der Hand der selbst beobachteten oder nachträglich zur Kenntniss gekommenen Erscheinungen. Gerade dieser Theil der Beurtheilung ist sehr schwierig. Die von mir im Vorhergehenden skizzirten klinischen Erscheinungsformen sind und bleiben selten rein, sie gehen einmal alle möglichen Kombinationen ein und erscheinen andererseits vielfach durch innere und äussere Einflüsse modifizirt. Vor Allem hat man sich vor einem Schematismus zu hüten. Das ganze Verhalten und die einzelnen Akte der Handlung müssen gewissermaassen medizinisch technisch analysirt werden, wobei man sich folgender Kriterien, die für epileptische Bewusstseinsstörungen charakteristisch sind, zu erinnern hat. Diese Dämmerzustände setzen auffallend schnell ein und verschwinden ebenso rasch wieder, die Delirien sind äusserst lebhaft, häufig von charakteristischer Färbung, Angstaffekte sind vorherrschend, doch ohne Hemmung; daneben besteht tiefe Verworrenheit. Häufig ist völlige Analgesie vorhanden. Vor Allem aber macht sich nicht selten eine impulsive Neigung zu Gewaltthätigkeiten geltend. Im schroffen Gegensatz zu der vorausgegangenen wilden Wuth steht dann das ruhige, gleichgültige Verhalten nach der That. Der Epileptiker verfällt in einen tiefen Schlaf, aus dem er ohne alle Erinnerung an das Geschehene erwachen kann.

Ich habe absichtlich das **Verhalten der Erinnerung** noch nicht berührt. Früher nahm man allgemein an, dass die fehlende oder eine äusserst defekte Erinnerungsfähigkeit an den Anfall die Regel sei, ja man schloss, wenn Amnesie nicht vorlag, dass der vorausgegangene Insult dann auch kein epileptischer gewesen sei. Manche militärärztliche Gutachten, die sich an dieser Voraussetzung allzu eng klammerten, sind nicht mit

Unrecht von psychiatrischer Seite beanstandet und widerlegt worden. Neuerdings hat noch Schultze darauf aufmerksam gemacht, dass es ausser dem Verhalten bei dem epileptischen Wandertrieb noch andere Aequivalente gäbe, die dadurch gekennzeichnet sind, dass die Bewusstseinsstörung entweder gänzlich fehlt oder durch ihre Geringfügigkeit ganz in den Hintergrund tritt, also auch das Erinnerungsvermögen gar keine Lücken aufzuweisen braucht.

Es kann somit in der That ein werthvolles Glied in der Kette der Beweisführung fehlen oder nur wenig angedeutet sein, eine Thatsache, die aber deshalb keineswegs den Schluss zulässt, nun könne auch von Epilepsie nicht die Rede sein. Ebenso wenig darf man aus der bestehenden Erinnerungsfähigkeit an bestimmte einzelne Umstände oder Handlungen während des Dämmerzustandes schliessen, dass zu der fraglichen Zeit normales Bewusstsein vorgelegen habe. Ich habe aus den eigenen Berichten des von mir schon erwähnten epileptischen Kranken die Gewissheit entnehmen können, dass er während einzelner seiner Anfälle sich an ganz bestimmte Begebenheiten, die mit seinem im übrigen automatischen Handeln in Beziehung standen, erinnern konnte. Bei anderen Anfällen bestand nur eine ganz summarische Erinnerung.

Gerade die Thatsache der partiellen Erinnerung ist unter Umständen für uns sehr werthvoll, wenn es sich um den Verdacht der Simulation handelt. Es ist wesentlich leichter, eine totale Amnesie zu simuliren, als eine partielle, da der Simulant nie genau wissen wird, wo seine Erinnerung aufhören und wo sie beginnen soll. Bei öfteren Befragungen wird er sich unrettbar in Widersprüche verwickeln.

Man muss auch darauf gefasst sein, dass Angaben über Ereignisse und Umstände, die gleich nach der That gemacht werden, später nicht mehr bestätigt werden, weil sie thatsächlich dem Gedächtniss entschwunden sind. Es kann dann den Anschein erwecken, als ob absichtlich früher Zugegebenes geleugnet würde, um sich vor Strafe zu schützen. Ebenso können nach Verlauf von einer Woche und noch länger einzelne Begebenheiten des Dämmerzustandes in mehr oder weniger scharfen Umrissen wieder auftauchen.

Auf Widersprüche in den Angaben der Epileptiker ist deshalb kein entscheidender Werth zu legen. Manchmal suchen sie auch die Erinnerungsdefekte später durch allerlei Kombinationen und Reminiscenzen aus den Erfahrungen des wachen Lebens zu verdecken. Wenn auch der epileptische Charakter sehr zu Unwahrheiten und Täuschungen tendirt, so darf man doch bei Epileptikern mit der Annahme einfacher Lügen nicht

zu voreilig sein. Es kommen offenbar bei ihnen positive Erinnerungsfälschungen vor. Es hat diese Thatsache in der Armee einen besonderen Werth bei den nicht seltenen Beschuldigungen gegen Vorgesetzte, die sie beschimpft oder misshandelt hätten.

Aus alle dem ergiebt sich, dass es unter Umständen sehr schwer sein kann, den wahren Sachverhalt zu eruiren. Meist liegen aber einwandsfreie Erinnerungsdefekte vor, die sich entweder auf die Gesammtheit des Anfalls erstrecken oder nur auf die kritischen Momente des dienstlichen Vergehens oder Verbrechens beziehen.

Zum Schluss noch einige Worte über die auslösenden Ursachen. Aus der Armee sind zunächst eine Reihe von Fällen bekannt, wo solche Dämmerzustände sich an intensive körperliche Anstrengungen anschlossen. Ein anderes Mal, und zwar nicht gerade selten, war es ein Trauma, eine Kopfverletzung, die den Anstoss zu der transitorischen epileptischen Bewusstseinstrübung gab. Erstere kann unter Umständen Tage, selbst Wochen und noch länger vorausgegangen sein. Weitaus die häufigsten Veranlassungen aber dürfen auch in der Armee in Affektwirkungen und in Alkoholgenuss zu suchen sein. Beide Ursachen stehen dann häufig wegen ihrer Geringfügigkeit in einem auffälligen Kontrast zu den gewaltsamen, unberechenbaren Entäusserungen.

Gerade dieser Gegensatz zwischen Ursache und Wirkung ist bezüglich seines Beweiswerthes nicht zu unterschätzen. Gegen Alkohol besitzt das epileptische Gehirn eine besondere Widerstandsunfähigkeit. Ich berücksichtige natürlich hierbei nicht die Alkoholepilepsie, die ja in der Armee wohl zu den seltensten Ausnahmen zählen dürfte. Gleichzeitig hat aber auch der genuine Epileptiker nur eine ganz geringe Sucht nach Alkohol. Es sind mehr Gelegenheitsanlässe, bei denen er mehr zu sich nimmt, als er verträgt.

Es würde zu weit führen, die eigenthümlichen Beziehungen, die hier eine Rolle spielen, noch weiter zu verfolgen. Die selbstverschuldete Trunkenheit bildet bekanntlich nach dem Militärstrafgesetzbuch bei dienstlichen Vergehen keinen Milderungsgrund. Hierdurch fällt ein Moment fort, das für die Höhe des Strafausmaasses von Einfluss sein kann. Selbstverständlich gilt aber dieses auch nur, solange der § 51 M. St. G. B. nicht zur Anwendung kommt. Ist die Betrunkenheit eine so sinnlose, dass hierdurch die freie Willensbestimmung völlig auszuschliessen ist, so wird auch die in einem solchen Zustand begangene Handlung in eine andere strafrechtliche Beleuchtung rücken.

Anders natürlich liegt die Sache, soweit es sich um die Beurtheilung des Vergehens der Trunkenheit selbst handelt. Bei dem Epileptiker ist aber ein für gewöhnlich als gering zu bezeichnender Alkoholgenuss schon genügend, diesen Zustand hervorzurufen. Inwieweit in einem solchen Fall dann die Selbstverschuldung der Trunkenheit dem Epileptiker voll und ganz zur Last zu legen ist, und ob überhaupt ein Verschulden vorliegt, darüber wird sich generell nichts Bestimmtes sagen lassen, die Entscheidung wird sich jedesmal nach dem einzelnen Fall richten. Noch schwieriger wird die Sachlage, wenn ein Urtheil gegeben werden soll, inwieweit die Trunkenheit oder die epileptische Veränderung bezw. ein Dämmerzustand an der straffälligen Handlung Antheil hat. Man ersieht aber unschwer auch hieraus, wie verwickelt gerade bei diesen Fragen sich die Thätigkeit des Sachverständigen gestalten kann, eine Aufgabe, der man nur gerecht zu werden vermag, wenn man sich über das Wesen der Epilepsie und über ihre wechselvollen Aeusserungen eine richtige Anschauung angeeignet hat.

Die Erkrankungen an Alkoholismus in der Armee.[1])

Von

Dr. **Schwiening**, Stabsarzt an der Kaiser Wilhelms-Akademie.

Meine Herren! Dem deutschen Heere ist vielfach von Seiten der Antialkoholiker der Vorwurf gemacht worden, dass in ihm die Trunksucht einen besonders günstigen Boden gefunden habe. Dass in der Armee zum Theil recht stark dem Gotte Bachus und Gambrinus gehuldigt wird, soll nicht geleugnet werden; immerhin sind es nur bestimmte kleine Kreise, in denen der Alkohol stärker konsumirt wird, während das Gros der Mannschaften von dem Vorwurf des Alkoholmissbrauchs im Allgemeinen unbedenklich freigesprochen werden kann. Dass dem so ist, kann auch nicht Wunder nehmen; bei dem anstrengenden Dienst heutzutage fehlt dem Soldaten die Zeit, viel in der Kneipe zu sitzen; zudem ist auch der gewöhnliche Musketier selten im Besitz genügender Reichthümer, welche ihm gestatteten, die Sorgen des Dienstes im Alkoholrausch zu vergessen. Und wenn man trotzdem hin und wieder Sonntags ein paar schwankende Gestalten im bunten Rocke sieht, so beweist das nur, dass die Leute, wenig an Alkohol gewöhnt, schon

[1]) Nach einem am 14. Dezember 1901 in der Berliner militärärztlichen Gesellschaft gehaltenen Vortrage. — Auf Beigabe der Zeichnungen, welche den Eindruck des Vortrages wirkungsvoll unterstützten, musste leider an dieser Stelle aus räumlichen und anderen Gründen verzichtet werden. Red.



verhältnissmässig geringen Mengen geistiger Getränke gegenüber widerstandsunfähig sind — Alkoholisten kann man sie wohl deswegen nicht nennen.

So ist es natürlich, dass die Rubrik „Alkoholismus" in unseren Rapporten stets nur niedrige Zahlen aufweist und auch die anderen Krankheiten, die auf chronischen Alkoholmissbrauch zurückgeführt werden müssen, relativ selten zur Beobachtung gelangen.

Wenn ich mir trotzdem erlaube, Ihre Aufmerksamkeit für einige Zeit auf die Erkrankungen an Alkoholismus in der Armee zu lenken, so geschieht es, weil ihre Betrachtung trotz ihres seltenen Vorkommens zu einigen Ergebnissen führt, welche — weniger vom medizinischen, als vom allgemeinen, sozialen Standpunkte aus — nicht ohne Interesse sein dürften.

Wie stellt sich zunächst der Zugang an akutem und chronischem Alkoholismus in der Armee?

Im Preussischen Heere einschliesslich des Königlich Sächsischen Kontingents (seit 1882/1883) und des Königlich Württembergischen Armeekorps gingen an den genannten Krankheiten zu:

im Jahre	Mann	‰ K.	im Jahre	Mann	‰ K.
			Uebertrag:	1734	
1873/74	96	3,21	1888/89	83	1,97
1874/75	98	3,15	1889/90	69	1,65
1875/76	109	3,33	1890/91	89	2,04
1876/77	115	3,48	1891/92	77	1,77
1877/78	124	3,79	1892/93	74	1,69
1878/79	136	4,16	1893/94	66	1,41
1879/80	107	3,24	1894/95	84	1,66
1880/81	110	3,32	1895/96	61	1,19
1881/82	112	3,15	Winter-		
1882/83	110	2,88	halbjahr 1896	57	—
1883/84	134	3,50	1896/97	61	1,16
1884/85	108	2,81	1897/98	62	1,21
1885/86	113	3,27	Winterhalbj.		
1886/87	162	4,19	1898/99 [1]	33	—
1887/88	100	2,40	Summe:	2550	
Uebertrag:	1734				

Rechnet man diejenigen Erkrankten hinzu, welche ausserhalb der militärärztlichen Behandlung an Alkoholismus gestorben sind, so erhöht sich die Gesammtsumme um 47, die Zugangsziffern der einzelnen Jahre erfahren jedoch nur geringe Veränderungen.

[1]) Vom Berichtsjahr 1898/99 ist nur das Winterhalbjahr berücksichtigt, auf diese Weise sind für die weitere Berechnung volle Jahre gewonnen worden.

Schon bei Betrachtung der absoluten Zahlen fällt auf, dass sich in dem 26jährigen Zeitraum, über welchen unsere Sanitätsberichte Aufschluss geben, zwei Perioden ziemlich scharf unterscheiden lassen; die erste von 1873 bis 1886/87, in der sich die Zahl der Zugänge, einige Exacerbationen abgerechnet, ziemlich auf der gleichen Höhe hält; im Durchschnitt der Jahre beträgt der Zugang 3,29 °/₀₀₀ K. Die Schwankungen zwischen den einzelnen Jahren sind nicht gross und übersteigen 0,92 °/₀₀₀ nicht. Um so mehr fällt das Nachlassen der Erkrankungen im Jahre 1887/88 auf, in dem die Erkrankungsziffer plötzlich um 1,79 °/₀₀₀ gegen das Vorjahr fällt; auch in den nächsten zwei Jahren zeigen die Zugänge noch eine erhebliche Abnahme, um dann bis in die neueste Zeit nicht einmal wieder auch nur annähernd die Höhe der ersten Periode zu erreichen. Der Durchschnittszugang der Jahre 1888 bis 1899 beträgt 1,58 °/₀₀₀ K., ist also um 1,71 °/₀₀₀ niedriger als in den Jahren 1873 bis 1888.

Noch auffallender erscheinen diese Verhältnisse, wenn man die Zugänge an Alkoholismus je nach den Sommer- und Wintermonaten trennt, wie es in folgender Uebersicht geschehen ist.

Jahr	Zugang an akutem und chronischem Alkoholismus			
	April bis September		Oktober bis März	
	abs.	°/₀₀₀ K.	abs.	°/₀₀₀ K.
1878/79	83	2,48	53	1,66
1879/80	59	1,75	48	1,48
1880/81	75	2,21	35	1,08
1881/82	79	2,17	33	0,95
1882/83	64	1,63	46	1,23
1883/84	90	2,29	44	1,18
1884/85	53	1,34	55	1,47
1885/86	63	1,60	50	1,34
1886/87	91	2,31	71	1,87
1887/88	74	1,74	26	0,63
1888/89	49	1,13	34	0,83
1889/90	33	0,77	36	0.88
1890/91	31	0,49	58	1,32
1891/92	43	0,96	34	0,80
1892/93	44	0,97	30	0,70
1893/94	35	0,78	31	0.64
1894/95	54	1,08	30	0,58
1895/96	43	0,83	18	0,35
1896/97	57	1,10	32	0,63
1897/98	29	0,56	20	0,39
1898/99	42	0,81	33	0,65
1899	31	0,60	—	—

Für die Jahre 1874/75 bis 1877/78 geben leider die Sanitätsberichte über den Krankenzugang nach Monaten keinen Aufschluss.

Man sieht sofort, dass mit Ausnahme von drei Jahren stets die meisten Erkrankungen infolge von Alkoholismus in den Sommermonaten vorgekommen sind, ein Punkt, auf den später noch näher eingegangen werden wird. Hier interessirt zunächst wieder der plötzliche Abfall vom Sommer 1887 zum Winter 1887/88, in dem die Erkrankungsziffer eine so niedrige ist wie nie zuvor. Auch im nächsten Sommer steigt die Zahl der Erkrankungen nur wenig wieder an und bleibt so gar nicht unbedeutend hinter derjenigen der meisten früheren Winterhalbjahre zurück.

Wir sehen also, dass der im Jahre 1887/88 eintretende bedeutende Nachlass der Erkrankungen an Alkoholismus erst nach dem 1. Oktober 1887 eingesetzt hat, während die Sommermonate 1887 sich nicht von den früheren Jahren unterscheiden.

Auch die Todesfälle infolge von Alkoholismus zeigen dasselbe Verhalten. Naturgemäss sind die Zahlen nur klein, wie die folgende Tabelle zeigt. Immerhin ist der Abfall augenfällig; die Sterbeziffer der zweiten Periode bleibt fast in allen Jahren (1888/89 und 1892/93 ausgenommen) hinter derjenigen der ersten Periode bedeutend zurück. Im Durchschnitt beträgt sie für die Jahre 1873 bis 1888 0,23 ⁰/₀₀₀, gegenüber 0,08 ⁰/₀₀₀ in den letzten Jahren.

Es starben infolge von Alkoholismus					
im Jahre	absl.	⁰/₀₀₀ K.	im Jahre	absl.	⁰/₀₀₀ K.
1873/74	3+2[1]	0,17	1888/89	2+3	0,12
1874/75	4+1	0,16	1889/90	2+1	0,07
1875/76	4+1	0,15	1890/91	1+1	0,05
1876/77	6+1	0,21	1891/92	2	0,05
1877/78	7	0,28	1892/93	4	0,09
1878/79	7+3	0,31	1893/94	1+2	0,06
1879/80	6+3	0,27	1894/95	2	0,04
1880/81	10+3	0,39	1895/96	4	0,08
1881/82	6+3	0,25	Sommerhalbj.		
1882/83	5+1	0,16	1896	4+1	—
1883/84	7+3	0,26	1896/97	5+2	0,14
1884/85	4+6	0,26	1897/98	3+1	0,06
1885/86	7+5	0,31	Winterhalbj.		
1886/87	5+3	0,21	1898/99	1	—
1887/88	3+1	0,10			
1873—1888	84+36	0,23	1888—1899	31+11	0,08

[1]) Die ausserhalb militärärztlicher Behandlung Gestorbenen sind von den innerhalb militärärztlicher Behandlung Gestorbenen durch ein + Zeichen getrennt.

Meine Herren! Aus statistischen Ergebnissen, welche auf nur kleinen Zahlen beruhen, Schlüsse zu ziehen, ist natürlich nur mit der grössten Vorsicht gestattet. Trotzdem glaube ich, dass wir es bei den vorstehend erläuterten eigenthümlichen Verhältnissen nicht mit Zufälligkeiten zu thun haben. Der plötzliche, beträchtliche Nachlass der Erkrankungen und das konstante Niedrigbleiben der Zugangsziffer nach dem Abfall sprechen dafür, dass es sich um die Wirkung irgend welcher Maassnahmen handeln muss, die im Jahre 1887 zur Geltung gelangt sind.

Diese Annahme wird dadurch bestärkt, dass auch in der civilen Bevölkerung um die gleiche Zeit ein Sinken der Erkrankungen infolge von Alkoholvergiftungen nachgewiesen werden kann.

Zwar geben die Statistiken der Civilkrankenhäuser nur ein ungenaues Bild über die Verbreitung einer Krankheit in einem Lande, immerhin wird man aus der Zu- oder Abnahme der Zugänge in den Hospitälern gewisse Rückschlüsse auf die Zu- bezw. Abnahme der Krankheit überhaupt ziehen können. Wichtiger und die Verwerthung der Civilkrankenhauszahlen besonders erschwerend ist der Umstand, dass die Zugänge nicht auf bestimmte Kopfzahlen wie beim Militär bezogen werden können. Man hat also hier als Anhaltspunkt nur die Vergleichung mit dem Gesammtzugange, Beziehungen, die leicht zu unsicheren Ergebnissen führen können, wenn z. B. die Gesammtzahl der Behandelten infolge von Epidemien u. s. w. eine starke Zunahme aufzuweisen hat.

Unter voller Würdigung dieser Vorbehalte hat Heimann[1]) in einer interessanten Studie das Vorkommen von Alkoholismus in den Heilanstalten Preussens untersucht und kommt zu dem Ergebniss, dass seit Ende der achtziger Jahre eine nicht unwesentliche Verminderung wahrzunehmen ist.

Die folgende, von Heimann aufgestellte Tabelle illustrirt diese Behauptung auf das Beste.

[1]) Heimann, das Vorkommen von Alkoholismus in den Heilanstalten Preussens. Zeitschrift des Königl. Preuss. Stat. Bureaus. 1899. S. 61 bis 72.

Staaten	Zugang an Alkoholismus in den Heilanstalten			Auf 100 Anstaltsfälle kommen solche von Alkoholismus		
	1886 bis 1888	1889 bis 1891	1892 bis 1894	1886 bis 1888	1889 bis 1891	1892 bis 1894
Preussen	28 137	28 149	29 378	3,8	2,2	1,9
Bayern	876	688	787	0,4	0,2	0,2
Sachsen	1087	726	910	1,8	0,6	0,7
Württemberg	272	246	313	0,4	0,2	0,2
Baden	289	292	405	0,5	0,3	0,3
Hessen	142	126	217	0,7	0,3	0,4
Mecklenburg-Schwerin	169	133	144	1,2	0,6	0,5
Sachsen-Weimar	144	153	137	1,3	0,7	0,6
Lübeck	93	69	114	2,9	1,3	1,7
Bremen	121	119	138	1,1	0,5	0,5
Hamburg	2724	1726	2489	5,1	1,8	2,2
Elsass-Lothringen	221	209	262	0,7	0,3	0,4
Andere deutsche Staaten	492	429	442	1,6	0,8	—
Deutsches Reich	34 767	33 065	35 736	2,7	1,5	1,3

Während also in den Jahren 1886 bis 1888 von 100 in den Heilanstalten Deutschlands Behandelten 2,7 an Alkoholismus litten, beträgt dieses Verhältniss in den nächsten drei Jahren nur 1,5 % und fällt im folgenden Triennium auf 1,3 %. Noch ausgesprochener ist die Abnahme in den Heilanstalten Preussens allein, aber auch fast alle übrigen Staaten zeigen seit 1888 ein Sinken der Zugangsziffer.

Ein grosser Theil der Alkoholiker wird aber nicht in den allgemeinen Heilanstalten behandelt, sondern kommt wegen Delirium tremens in die Irrenanstalten.

Sehen wir zu, wie sich hier die Sache gestaltet.

Die folgende Tabelle giebt darüber Auskunft.

Jahr	In den preussischen Irrenanstalten wurden aufgenommen wegen Delirium potatorum			
	insgesammt	% der insgesammt Aufgenommenen	darunter Männer	% der insgesammt aufgenommenen Männer
1878	816	11,47	772	18,79
1879	790	10,76	733	17,28
1880	780	10,14	732	16,69
1881	947	11,67	903	18,88
1882	1170	13,24	1112	21,59
1883	1206	13,13	1134	21,18
1884	1148	12,12	1091	19,75
1885	1289	13,16	1240	21,61
1886	1380	12,88	1315	20,60
1887	1338	12,38	1283	20,14
1888	813	7,71	779	13,12
1889	915	8,22	873	13,86
1890	961	8,06	910	13,38
1891	938	7,59	906	12,81
1892	843	6,76	791	11,26
1893	1080	7,52	1022	12,25
1894	1157	7,71	1088	12,73
1895	1123	7,79	1048	12,60
1896	1221	8,01	1158	12,94
1897	1324	8,28	1217	13,21

Während im Durchschnitt der Jahre 1878 bis 1887 von 100 in Irrenanstalten aufgenommenen Männern 19,77 an Säuferwahnsinn litten, ist dies in den Jahren 1888 bis 1897 nur bei 12,79 der Fall, also eine Abnahme um 35,4 %.

Zu übereinstimmenden Ergebnissen mit diesen Berechnungen aus den Heil- und Irrenanstalten führen auch die Nachweisungen, welche die Standesbeamten alljährlich über das Auftreten von Säuferwahnsinn als Todesursache unter der Bevölkerung des Preussischen Staates überhaupt aufstellen. Dabei ist, wie Heimann richtig betont, allerdings im Auge zu behalten, dass diese Angaben nicht der vollen Wirklichkeit entsprechen können, weil nicht überall im Lande die Todesursachen ärztlich bescheinigt werden und die Angehörigen eine solche Ursache des Todes, selbst wenn sie ihnen bekannt ist, nicht immer anzugeben geneigt sind. Auch sei zu berücksichtigen, dass nur ein Theil der Säufer an den unmittelbaren Folgen der Trunksucht stirbt.

im Jahre	Es wurden in Preussen Todesfälle an Säuferwahnsinn gemeldet			
	absolut		von 100 000 Lebenden	
	insgesammt	darunter Männer	insgesammt	männlichen Geschlechts
1877	1165	1077	4,45	8,35
1878	1265	1160	4,77	8,87
1879	1187	1095	4,41	8,26
1880	1080	960	3,99	7,20
1881	1250	1152	4,58	8,58
1882	1199	1100	4,34	8,09
1883	1277	1131	4,56	8,22
1884	1292	1154	4,57	8.29
1885	1429	1271	4,99	9,03
1886	1334	1213	4,71	8,72
1887	1108	987	3,86	7,01
1888	582	526	2,00	3,69
1889	639	579	2,17	4,00
1890	664	613	2,22	4,17
1891	544	500	1,81	3,40
1892	570	524	1,87	3,50
1893	662	591	2,15	3,90
1894	595	536	1,90	3,49
1895	623	552	1,96	3,54
1896	531	473	1,66	3,02
1897	617	536	1,91	3,38
1898	687	528	2,10	3,29
1899	783	707	2,37	4,36

Schon die absoluten Zahlen zeigen den plötzlichen beträchtlichen Abfall der Todesfälle vom Jahre 1886 bis zum Jahre 1888, der in den Verhältnisszahlen noch deutlicher, besonders bei den Männern hervortritt.

Meine Herren! Diese Beispiele liessen sich noch vermehren durch Statistiken aus einzelnen Gebietstheilen und Städten, doch sei dieserhalb auf die mehrfach erwähnte Heimannsche Arbeit verwiesen. Jedenfalls glaube ich sagen zu dürfen, dass überall, wo man einigermaassen brauchbare Zahlen über das Vorkommen von Alkoholismus als Krankheitsform oder Todesursache zur Verfügung hat, eine mit dem Jahre 1887 einsetzende und in den nächsten Jahren bis jetzt fortdauernde beträchtliche Verringerung der Erkrankungen oder Todesfälle infolge von Trunksucht nachgewiesen werden kann. Und wenn man den einzelnen Zahlen etwas skeptisch gegenüberstehen sollte, diesem übereinstimmenden Ergebnisse

der verschiedensten Statistiken kann wohl eine gewisse Beweiskraft nicht abgesprochen werden.

Was ist nun die Ursache für die plötzliche Verminderung des Alkoholismus und seiner Folgen?

Erinnern Sie sich, meine Herren, dass die Abnahme des Zugangs in den Garnisonlazarethen erst nach dem 1. Oktober 1887 eingetreten ist; mit diesem Tage ist das Branntweinsteuergesetz vom 24. Juni 1887 in Kraft getreten, durch welches eine Steuer von 50 Mk. pro hl (für das sogenannte Kontingent) und 70 Mk. pro hl für die darüber hinausgehende in den Verkehr gebrachte Menge reinen Alkohols (100 %) festgesetzt wurde.

Es unterliegt für mich keinem Zweifel, dass es hauptsächlich die hierdurch hervorgerufene Vertheuerung des Schnapses — und dieser ist wohl bei dem Alkoholismus und seinen Folgen fast allein ätiologisch in Betracht zu ziehen — gewesen ist, welche diese einschneidende günstige Wirkung hervorgerufen hat, eine Annahme, auf die auch von anderer Seite, z. B. von Rahts, bereits im Jahre 1893[1]) hingewiesen ist.

Ich will durchaus nicht den Einfluss leugnen, den die Bestrebungen der Mässigkeits- und Abstinenzvereine auf die Abnahme der Trunksucht gehabt haben können; auch die Hebung der sozialen Lage der unteren Klassen, welche Heimann „in erster Linie“ als Ursache der Verminderung der Erkrankungen an Alkoholismus anführt, mag bis zum gewissen Grade günstig eingewirkt haben. Der plötzliche, bedeutende Nachlass der Erkrankungen, insbesondere in der Armee, kann jedoch meiner Meinung nach hierdurch nicht erklärt werden. Für das militärische Leben ist allerdings noch das Verbot des Mitführens von Branntwein in den Feldflaschen und der Ersatz desselben durch Kaffee oder Thee in Betracht zu ziehen. Doch ist diese Maassnahme, wie ich von verschiedenen Seiten in Erfahrung gebracht habe, wenigstens bei einer Reihe von Truppen bereits im Anfang der achtziger Jahre in Geltung gewesen, ohne dass ein nachweisbarer Einfluss auf die Erkrankungen infolge Alkoholmissbrauchs bemerkbar ist.

So bleibt zur Erklärung der besprochenen Thatsachen allein die Einführung der Branntweinsteuer übrig, deren Wirkung ebenso die militärischen Kantinen wie die bürgerlichen Kneipen und Destillationen betrifft.

Wie sehr die Steuer den Schnapskonsum beeinflusst hat, zeigen allein

[1]) Die Heilanstalten des Deutschen Reiches. Mediz. stat. Mittheilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte. Band I, Seite 66.



schon die Zahlen des für den Kopf der Bevölkerung berechneten jährlichen Alkoholverbrauchs, wie folgende Tabelle lehrt.

Jahr	Auf den Kopf der Bevölkerung kommen in Litern				Bemerkungen
	Alkohol à 100 %	Bier		Bier und Alkohol à 100 %	
		à 4 %	à 100 %		
1873/74	4,4	90,6	3,6	8,0	Der Alkoholkonsum in Wein beträgt 1877 bis 1891 jährlich 0,26 bis 0,88 Liter pro Kopf. Da er nicht für alle Jahre bekannt, ist er aus nebenstehender Tabelle fortgelassen worden, zumal er die Zahlen für den Gesammtkonsum nur unwesentlich beeinflussen würde.
1874/75	4,8	92,6	3,7	8,5	
1875/76	5,4	93,3	3,7	9,1	
1876/77	5,0	91,8	3,7	8,7	
1877/78	4,3	88,7	3,6	7,9	
1878/79	4,5	87,4	3,5	8,0	
1879/80	4,2	82,8	3,3	7,5	
1880/81	4,3	84,6	3,4	7,7	
1881/82	6,9	84,9	3,4	10,3	
1882/83	6,5	84,8	3,4	9,9	
1883/84	6,9	87,5	3,5	10,4	
1884/85	7,0	90,0	3,6	10,6	
1885/86	6,9	88,8	3,6	10,5	
1886/87	—	94,5	3,8	—	
1887/88	3,6	97,9	3,9	7,5	
1888/89	4,5	97,5	3,9	8,4	
1889/90	4,7	105,8	4,2	8,9	
1890/91	4,4	105,8	4,2	8,6	
1891/92	4,4	105,8	4,2	8,6	
1892/93	4,5	107,8	4,3	8,8	
1893/94	4,4	108,5	4.3	8,7	
1894/95	4,3	106,9	4,3	8,6	
1895/96	4,4	115,7	4.6	9.0	
1896/97	4,3	115,8	4,6	8.9	
1897/98	4,2	123,0	4,9	9,1	
1898/99	4.4	124,1	5,0	9,4	
1899/1900	4,4	124,9	5,0	9.4	

Der Alkoholverbrauch in Form reinen Branntweins war von 1873/74 bis 1885/86 von 4,4 Liter pro Kopf auf 6,9 Liter gestiegen, während die als Bier konsumirte Menge in denselben Jahren ziemlich konstant — zwischen 3,3 und 3,8 Liter pro Person — blieb. Nach Einführung der Steuer sank der Branntweinkonsum sofort erheblich, auf 3,6 Liter pro Kopf, und hat sich seitdem im Durchschnitt auf 4,4 Liter gehalten. Der Bierverbrauch dagegen stieg bald nach dem Jahre 1887 nicht unbeträchtlich an und ist seitdem langsam, aber regelmässig im Zunehmen begriffen.

Während noch 1887/88 in Form von Bier auf den Kopf der Bevölkerung nur 3,9 Liter Alkohol jährlich kamen, betrug diese Menge im Jahre 1899/1900 bereits 5,0 Liter. Trotzdem beträgt der Gesammtverbrauch, der Mitte der achtziger Jahre die enorme Höhe von 10,6 bezw. 10,5 Litern erreicht hatte, im Jahre 1899/1900 nur 9,4 Liter, bleibt also noch über ein volles Liter hinter jenen Zahlen vor der Steuereinführung zurück.

Vom Standpunkt des absoluten Antialkoholikers und Abstinenzlers ist natürlich diese Zunahme des Bierkonsums nicht minder gefährlich als das Branntweintrinken, und von nationalökonomischen Gesichtspunkten betrachtet, mag es zu beklagen sein, dass so mancher sauer verdiente Thaler für theures Bier hingegeben wird. Da aber das Trinken wohl nicht so leicht einem Volke abgewöhnt werden kann, so ist der durch die Steuer veranlasste Rückgang des Schnapskonsums und der Ersatz des Branntweins durch Bier von hygienischer Seite mit Freuden zu begrüssen. Dass in der That dieser Umschwung seine deutlichen, nachweisbaren Erfolge gehabt hat, kann wohl angesichts der anfangs gegebenen übereinstimmenden Beispiele aus der Armee und der Civilbevölkerung nicht geleugnet werden.

Meine Herren! Wie bereits oben kurz erwähnt, sind die Erkrankungen infolge von Alkoholismus fast immer im Sommer zahlreicher zur Beobachtung gekommen als im Winter. Gestatten Sie mir, auf diese Frage noch kurz einzugehen.

Die folgende Tabelle (Seite 144) giebt über die Zugänge nach Monaten Auskunft.

Da für die Jahre 1874 bis 1878 die Zugänge nach Monaten nicht festzustellen gewesen sind, hat der Zeitabschnitt 1873 bis 1878 bei den folgenden Erörterungen nicht berücksichtigt werden können.

Wenden wir uns zunächst zu den Gesammtzugängen von 1878 bis 1899, so fällt sofort ins Auge, dass im Monat Juni die meisten, im Monat Dezember die wenigsten Erkrankungen von Alkoholismus zu verzeichnen sind. Dem Juni stehen am nächsten der Juli und der Mai. Auch wenn man die ganze Berichtszeit in mehrere Abschnitte zerlegt, so bleibt die Vorherrschaft des Juni bestehen, mit Ausnahme der Jahre 1893 bis 1899, in denen die meisten Zugänge im Juli vorgekommen sind, während der Juni erst an zweiter Stelle steht. Die Monate mit den niedrigsten Zugängen wechseln allerdings in den verschiedenen Zeiträumen; der Dezember gehört aber immer zu den Monaten, aus denen die wenigsten Erkrankungen gemeldet werden. Gleichzeitig lehrt uns die Tabelle, dass der Monat Juni stets die höchste Iststärke aufzuweisen

Monat	Zugang an akutem und chronischem Alkoholismus nach Monaten														
	1878 bis 1883			1883 bis 1888			1888 bis 1893			1893 bis 1899			1878 bis 1899		
	K.	M.	⁰/₀₀₀₀ K.	K.	M.	⁰/₀₀₀₀ K.	K.	M.	⁰/₀₀₀₀ K.	K.	M.	⁰/₀₀₀₀ K.	K.	M.	⁰/₀₀₀₀ K.
April . . .	1 801 732	57	3,16	2 012 647	54	2,68	2 180 411	15	0,69	3 047 373	24	0,79	9 042 163	150	1,66
Mai	1 839 597	70	3,81	2 026 886	80	3,86	2 199 045	26	1,18	3 105 862	33	1,06	9 171 390	209	2,28
Juni . . .	1 843 339	93	**5,05**	2 105 808	109	**5,18**	2 254 735	58	**2,57**	3 124 846	55	1,76	9 328 728	315	**3,38**
Juli	1 772 297	52	2,93	2 007 703	51	2,54	2 233 685	52	2,33	3 080 254	68	**2,21**	9 093 939	223	2,45
August . .	1 801 239	53	2,94	2 037 221	43	2,12	2 237 557	26	1,16	3 058 085	44	1,44	9 134 102	166	1,82
September	1 543 292	35	2,27	1 803 514	34	1,89	2 037 687	23	1 13	2 711 287	36	1,33	8 095 780	128	1,58
Oktober .	1 335 963	45	3,37	1 571 576	33	2,10	1 782 047	31	1,74	2 719 153	30	1,10	7 408 739	139	1,87
November	1 706 341	40	2,34	1 913 962	31	1,62	2 121 634	45	2,12	3 132 013	21	0,67	8 875 950	137	1,54
Dezember	1 765 335	27	1,53	1 976 325	33	1,67	2 163 329	23	1,06	3 102 289	29	0,93	9 007 278	112	1,24
Januar . .	1 770 308	46	2,60	1 982 767	52	2,62	2 186 541	35	1,60	3 099 612	36	1,16	9 039 228	169	1,87
Februar .	1 773 890	25	1,41	2 017 143	48	2,38	2 191 238	26	1,19	3 092 536	23	0,74	9 074 607	122	1,34
März . . .	1 774 268	32	1,80	1 989 662	49	2,46	2 197 194	32	1,46	3 090 931	25	0,81	9 052 055	138	1,52
Jahr . . .	1 727 462	575	33,29	1 953 770	617	31,58	2 148 756	392	18,24	3 030 360	424	13,99	8 860 343	2008	22,66

hat, dass also in ihm die meisten Mannschaften des Beurlaubtenstandes eingezogen gewesen sind. Auch die anderen stark betheiligten Monate, Juli und Mai, zeichnen sich durch hohe Iststärken aus. Dass unter den Reserve- und Landwehrleuten eine ganze Anzahl von Potatoren sich befinden, die wegen der Folgen ihrer Trunksucht ärztlicher Behandlung bedürfen, ist a priori sehr wahrscheinlich; genau lässt sich leider ihre Zahl nicht feststellen, da über das Dienst- bezw. Lebensalter der Erkrankten nichts bekannt ist. Doch lässt sich schätzungsweise berechnen, wieviel Mannschaften des Beurlaubtenstandes unter den infolge von Alkoholismus Verstorbenen sich befunden haben.

Von den 164 Gestorbenen standen im Alter von

Alter	Mann	% aller Verstorbenen
20 Jahren	2 Mann	= 1,22 % aller Verstorbenen,
21 „	10 „	= 6,10 „
22 „	12 „	= 7,32 „
23 bis 24 „	36 „	= 21,95 „
25 „ 30 „	60 „	= 36,59 „
über 30 „	44 „	= 26,82 „

Dem Dienstalter nach gehörten an: dem

Dienstjahr	Mann	%
1. Dienstjahre	23 Mann	= 14,02 %,
2. „	31 „	= 18,90 „
3. „	23 „	= 14,02 „
4. „	13 „	= 7,93 „
späteren Dienstjahren	74 „	= 45,12 „

45 = 27,44 % von ihnen waren Unteroffiziere, 119 = 72,56 % Gemeine. Also etwas mehr als die Hälfte — 53,05 % — sind nach dem 3. Dienstjahre gestorben, und 63,41 % hatten das 24. Lebensjahr überschritten. Da nur etwas über ein Viertel Unteroffiziere gewesen sind, so folgt daraus, dass der grössere Theil der in höheren Dienstjahren bezw. im vorgerückteren Lebensalter Verstorbenen zu den Mannschaften des Beurlaubtenstandes gehört haben müssen.

Man ist wohl berechtigt, diese verhältnissmässig hohe Betheiligung der Reserve bezw. der Landwehr unter den Todesfällen auch auf die Gesammterkrankungen übertragen zu dürfen, wodurch die Zunahme derselben in den Monaten Mai bis Juli zum Theil wenigstens ihre Erklärung findet. Ob sie allerdings allein dadurch bedingt ist, erscheint mir zweifelhaft; ich glaube vielmehr der Jahreszeit als solcher einen gewissen Einfluss zuschreiben zu müssen.

Diese Annahme findet ihre Unterstützung wiederum in den Statistiken aus der Civilbevölkerung, in der ebenfalls die Erkrankungen an Alkoholis-

mus in der genannten Jahreszeit stets eine nicht unbeträchtliche Erhöhung erfahren.

Der bekannte Vorkämpfer des Antialkoholismus, Geh. Sanitätsrath Dr. A. Baer, hat die schon von anderer Seite beobachtete Thatsache vor einigen Jahren näher beleuchtet[1]) und umfangreiches Material dafür beigebracht, dass „die grösste Anzahl der Erkrankungen infolge von Alkoholmissbrauch in die warme — und der geringste in die kalte Jahreszeit fällt“.

Allerdings ist es nach Baers eigenen Zusammenstellungen der Monat Juli, der das Maximum der Erkrankungen aufzuweisen gehabt hat, während der Februar die wenigsten Erkrankungen an Alkoholismus bringt. Doch betont Garnier,[2]) nach seinen an der Infirmerie spéciale der Polizei-Präfektur zu Paris in den Jahren 1886 bis 1888 gesammelten Erfahrungen, dass die periodische Rekrudeszenz nicht in die heisseste Jahreszeit, sondern in den Frühling falle.

Zur Erklärung dieser eigenthümlichen Thatsache sind die verschiedensten Gründe herangezogen worden. Mit Recht macht Baer jedoch geltend, dass nur das Zusammenwirken sozial-ökonomischer und meteorologisch-biologischer Faktoren sowohl das konstante Auftreten dieser Thatsachen, als auch die Schwankungen innerhalb der warmen Jahreszeit und das Verschieben der Maxima und Minima erklären kann. „Es ist sehr wohl denkbar, dass in der warmen Jahreszeit bei grösserem Erwerbe und bei vermehrtem Durstgefühl während der Arbeit mehr Alkoholika konsumirt werden als in der kalten Jahreszeit . . . Aber selbst wenn der Alkoholkonsum im Sommer nicht grösser ist als im Winter — und das, was wir aus den Haushaltungsbudgets der arbeitenden Klassen darüber wissen, scheint mehr für eine gleichmässige Vertheilung des Konsums zu sprechen — so ist die gesundheitsnachtheilige Wirkung im Sommer dennoch eine grössere, weil der gesammte Stoffwechsel im Sommer etwas langsamer vor sich geht und die Elimination hierdurch vielleicht verlangsamt wird, aber ganz vornehmlich dadurch, weil in der Sommerhitze das Gehirn unter dem Einfluss der Erschlaffung und Ermüdung gegen den narkotisirenden und paralysirenden Einfluss des Alkohols viel weniger widerstandsfähig ist als in der kälteren Jahreszeit. Die Wirkung des Alkohols in der heissen Jahreszeit im gemässigten Klima ist ähnlich derjenigen, wie sie sich gewöhnlich und ständig in den tropischen und subtropischen

[1]) Der Einfluss der Jahreszeit auf die Trunksucht. Berliner klinische Wochenschrift. 1890, S. 801.

[2]) Nach Baer l. c.

Regionen zu zeigen pflegen." Man wird diesen Gründen auch für die militärischen Verhältnisse nicht ihre Berechtigung absprechen können.

Meine Herren! Nicht ohne Interesse ist es, zu sehen, wie sich der Zugang an Alkoholismus in den einzelnen Armeekorps gestellt hat, worüber die folgende Tabelle die erforderlichen Angaben enthält.

Armee-korps	Zugang an akutem und chronischem Alkoholismus					
	1873 bis 1888		1888 bis 1899		1873 bis 1899	
	abs.	‰ K.	abs.	‰ K.	abs.	‰ K.
G.	102	2,14	42	0,99	144	1,60
I.	223	6,43	82	2,82	305	4,78
II.	198	5,77	57	2,11	255	4,15
III.	177	5,42	55	2,15	232	3,98
IV.	42	1,26	31	1,17	73	1,22
V.	168	5,22	33	1,25	201	3,42
VI.	187	5,72	100	3,62	287	4,75
VII.	110	3,47	44	1,64	154	2,63
VIII.	73	2,18	21	0,79	94	1,56
IX.	102	3,31	52	2,07	154	2,75
X.	107	3,56	36	1,46	143	2,62
XI.	74	1,68	39	0,99	113	1,36
XII.	54	3,45	90	2,38	144	2,70
XIII.	16	0,66	16	0,73	32	0,69
XIV.	31	1,06	24	0,81	56	0,95
XV.	70	1,72	27	0,76	97	1,27
XVI.	—	—	20	0,88	20	0,88
XVII.	—	—	47	2,03	47	2,03
Armee	1734	3,29	816	1,58	2550	2,44

Ordnet man die Korps nach der Höhe der Erkrankungsziffer während der ganzen Berichtszeit, so stellt sich die Reihenfolge folgendermaassen:

I. Armeekorps mit 4,78 ‰ K.
VI. " " 4,75 "
II. " " 4,15 "
III. " " 3,98 "
V. " " 3,42 "
IX. " " 2,75 "
XII. " " 2,70 "
VII. " " 2,63 "
X. " " 2,62 "
XVII. " " 2,03 "
Gardekorps " 1,60 "

VIII. Armeekorps mit 1,56 ⁰/₀₀₀ K.
XI. „ „ 1,36 „
XV. „ „ 1,27 „
IV. „ „ 1,22 „
XIV. „ „ 0,95 „
XVI. „ „ 0,88 „
XIII. „ „ 0,69 „

Es sind also die nördlichen und nordöstlichen Korps, welche die meisten Erkrankungen an Alkoholismus geliefert haben; die Erkrankungsziffer nimmt nach dem Westen und Südwesten zu kontinuirlich ab. Dass das XVII. Armeekorps gegenüber den Nachbarkorps verhältnissmässig wenig Zugang aufzuweisen hat, dürfte darauf beruhen, dass dasselbe erst nach der Steuereinführung im Jahre 1890 gegründet worden ist, also von Anfang an nur wenige Erkrankungen an Alkoholismus aufzuweisen gehabt hat.

Zerlegt man den Zeitraum 1873 bis 1899 in zwei Abschnitte, von 1873 bis 1888, dem Termin der Steuereinführung, und von 1888 bis 1899, so ändert sich zwar die Reihenfolge etwas, immer bleibt aber die hohe Betheiligung des Ostens und die allmähliche Abnahme nach dem Westen zu bemerkbar.

Auch für die übrige Bevölkerung ist das seltenere Vorkommen von Trunksucht in den süddeutschen Staaten gegenüber dem Norden und Nordosten eine bekannte Thatsache.

Es litten an chronischem Alkoholismus bezw. Säuferwahnsinn von 100 in den Jahren 1883 bis 1894

Staat bezw. Provinz	in den allgemeinen Heilanstalten aufgenommenen Männern und Frauen	in den Irrenanstalten aufgenommenen Männern	Staat bezw. Provinz	in den allgemeinen Heilanstalten aufgenommenen Männern und Frauen	in den Irrenanstalten aufgenommenen Männern
Ostpreussen	2,90	22,31	Bayern	0,24	3,39
Westpreussen	3,28	20,39	Sachsen	0,90	13,12
Berlin	1.85	25,93	Württemberg	0,26	4,31
Brandenburg	5,20	5,72	Baden	0,32	4,04
Pommern	3,67	2,59	Hessen	0,41	—
Posen	3,80	9,87	Mecklenburg-Schwerin und Strelitz	0,67	1,21
Schlesien	2,59	11,56	Oldenburg	0,69	1,22
Sachsen	2,45	5,97	Lübeck	2,80	2.06
Schleswig-Holstein	2,98	27,54	Bremen	0,59	35,96
Hannover	2,19	11,82	Hamburg	2,60	0,92
Westfalen	1,45	0,51	Elsass-Lothringen	0,46	8,44
Hessen-Nassau	1,09	2.66	die übrigen Staaten	0,85	3,21
Rheinprovinz mit Hohenzollern	1.21	3,96	Deutsches Reich	1,54	11,03
Königr. Preussen	2,24	13,28			

Nach Rahts,[1]) auf Grund dessen Berichten über die Heilanstalten des Deutschen Reiches die obige Tabelle aufgestellt ist, gestatten zwar die Jahr für Jahr gewonnenen Zahlen ein Urtheil über die Zu- und Abnahme des fraglichen Leidens in denselben Gebietstheilen, eignen sich jedoch wenig zu vergleichenden Betrachtungen über die Verbreitung der Trunksucht in den verschiedenen Theilen des Reiches. Demgegenüber betont G. v. Mayr[2]) in einer Besprechung der Rahtsschen Arbeit mit Recht, dass bei den gewaltigen Unterschieden, welche in der Häufigkeit des Alkoholismus als Krankheitsform sich zwischen Nord- und Süddeutschland zeigen, die wissenschaftliche Reserve doch zu weit gehe, wenn sie den bezüglichen Zahlen keine Bedeutung für die Erkenntniss der geographischen Verbreitung der Trunksucht im Deutschen Reiche beimessen will. „Der Abstand der Zahlen ist . . . so bedeutend, dass wir sie wohl unbedenklich als einen annähernd symptomatischen Ausdruck der muthmaasslichen Verbreitung der Trunksucht betrachten dürfen.“

Meine Herren! Es lag nahe, zu untersuchen, ob auch andere Erkrankungen, die zwar nicht unmittelbare Folgen des Alkoholismus sind, dennoch aber mittelbar mit ihm im Zusammenhang stehen, durch den im Jahre 1887 einsetzenden Nachlass des Alkoholkonsums günstig beeinflusst worden sind. In Frage kommen namentlich die venerischen Erkrankungen, die Geisteskrankheiten und die Selbstmorde.

Bei den venerischen Erkrankungen ist ein solcher Zusammenhang nicht zu finden; ihre Zugangsziffer beginnt vielmehr gerade mit den Jahren 1888/1889 wieder zu steigen, um dann vom Jahre 1893/1894 an schnell abzufallen. Auch für die Geisteskrankheiten sind ursächliche Beziehungen nicht vorhanden; ihre Zahl ist seit Anfang der siebziger Jahre langsam, aber dauernd in Zunahme begriffen.

Nicht so einfach liegen die Verhältnisse bei den Selbstmorden Ihr Höhepunkt liegt in dem Anfang der achtziger Jahre und hat seitdem, einige Exacerbationen ausgenommen, erheblich abgenommen; ein besonderer Einfluss des Jahres 1887 ist dabei nicht zu bemerken.

Andererseits muss darauf hingewiesen werden, dass bekanntlich die Zahl der Selbstmorde wie die des Alkoholismus in den Frühjahrsmonaten ihren Höhepunkt erreicht.

[1]) Medizinal-statistische Mittheilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte Bd. I, S. 64.

[2]) Allgemeines statistisches Archiv. 2. Jahrgang 1891/1892 S. 679.

Monat	Es starben durch Selbstmord									
	1878/1879 bis 1882/1883.		1883/1884 bis 1887/1888.		1888/1889 bis 1892/1893.		1893/1894 bis 1898/1899.		1878/1879 bis 1898/1899.	
	abs.	⁰/₀₀₀₀ K.	abs.	⁰/₀₀₀₀ K.	abs.	⁰/₀₀₀₀ K.	abs.	⁰/₀₀₀₀ K.	abs.	⁰/₀₀₀₀ K.
April . .	92	5,11	102	5,07	106	4,86	136	4,46	436	4,82
Mai . . .	138	7,50	123	6,07	120	5,46	137	4,41	518	5,66
Juni . .	147	7,97	129	6,13	122	5,41	118	3,78	516	5,53
Juli . . .	101	5,70	120	5,98	104	4,66	126	3,09	451	4,96
August .	99	5,50	107	5,25	76	3,40	104	3,40	386	4,23
Septemb.	77	4,99	76	4.21	79	3,88	68	2,51	300	3,71
Oktober.	55	4,12	78	4,96	80	4,49	83	3,05	296	3,99
Novemb.	101	5,91	94	4,91	98	4,62	128	4,09	421	4,74
Dezemb.	110	6,23	109	5,52	102	4,71	106	3,42	427	4,74
Januar .	130	7,34	105	5,30	108	4,94	107	3,45	450	4,98
Februar.	102	5,75	92	4,56	106	4,84	114	3,69	414	4,56
März . .	95	5,35	95	4,77	104	4,73	102	3,30	396	4,37
Jahr . .	1247	72,19	1230	62,96	1205	56,08	1329	43,86	5011	56,56

Ob zwischen diesen beiden Thatsachen ein Zusammenhang besteht, wage ich nicht zu entscheiden; eine Erörterung darüber würde die ganze Selbstmordpsychologie und -Pathologie umfassen, wozu hier der Raum fehlt.

Meine Herren! Leider ist ein Vergleich der Preussischen Armee mit den anderen grösseren Heeren nur in beschränktem Maasse möglich. In Oesterreich enthält der Rapport überhaupt keine Angaben über Erkrankungen infolge von Alkoholmissbrauch. In Frankreich liegen erst über wenige Jahre brauchbare Zahlen vor, deren Studium vorläufig zu keinem Ergebniss führt. In Italien ist der Zugang an Alkoholismus sehr gering; er schwankt in den Jahren 1880 bis 1898 zwischen 0,093 und 0,93 ⁰/₀₀₀ der Iststärke.

Umgekehrt zeigen die englischen Rapporte, soweit die europäischen, in den Vereinigten Königreichen selbst garnisonirenden Truppen in Frage kommen, sehr hohe Erkrankungsziffern. Auffallend sind hier die beträchtlichen Schwankungen zwischen den einzelnen Jahren. Welche Einflüsse dabei mitsprechen, entzieht sich vorläufig meiner Beurtheilung. Auch die Belgische Armee zeigt bedeutend höhere Zahlen von Erkrankungen an Alkoholismus und Delirium tremens; doch macht sich auch hier in den letzten Jahren eine abnehmende Tendenz geltend.

Meine Herren! Ich bin am Schluss meiner Untersuchungen. Das Zahlenmaterial war nur klein, trotzdem glaube ich aus der Konstanz der

Erscheinungen und der Analogie mit den bürgerlichen Statistiken auf eine gewisse Beweiskraft der Zahlen schliessen und als das Ergebniss der Erörterungen den Satz aufstellen zu können, dass die Erkrankungen infolge von Alkoholismus in der Armee zum grössten Theil von denselben sozialen, klimatisch-meteorologischen und regionären Faktoren abhängig sind wie diejenigen in der Civilbevölkerung, dass dagegen ein besonderer Einfluss des spezifisch militärischen Lebens sich nicht hat finden lassen.

Besprechungen.

Sanitätsbericht über die Königlich Preussische Armee, das XII. und XIX. (1. und 2. Königlich Sächsische) und das XIII. (Königlich Württembergische) Armeekorps für den Berichtszeitraum vom 1. Oktober 1898 bis zum 30. September 1899. Bearbeitet von der Medizinal-Abtheilung des Königlich Preussischen Kriegsministeriums. Berlin 1902. E. S. Mittler & Sohn.

Abschnitt A. Der Krankenzugang betrug im Rapportjahre 1898/99 bei einer Durchschnittsiststärke von 514 569 Mann 690,8 ‰ K., hat also gegen das Jahr 1897/98, in dem er 682,5 ‰ K. betrug, etwas zugenommen. Die Zunahme dürfte hauptsächlich durch eine Reihe von Grippeepidemien bedingt sein. Dagegen hat die Sterblichkeit eine Abnahme erfahren. Sie betrug 2,1 ‰ K., gegenüber 2,2 ‰ im Jahre 1897/98, und 4,1 ‰ im Durchschnitt der Jahre 1881/82 bis 1885/86.

Abschnitt B giebt eine kurze Uebersicht über die wichtigeren im Berichtsjahre zur Ausführung gelangten sanitären Maassnahmen. Um eine Ansteckung für die übrige Garnison zu vermeiden, wurde in zwei Garnisonen Truppentheilen, bei denen während militärischer Uebungen Typhuserkrankungen vorgekommen waren, die Rückkehr in das Standquartier nicht gleich nach der Beendigung der Uebung gestattet; die Truppen wurden in Zeltlagern in der Nähe der Garnison (Metz, Weingarten bezw. auf einem Truppenübungsplatz [Münsingen]) untergebracht. Auch wegen einer während der Herbstübungen unter der Civilbevölkerung ausgebrochenen Typhusepidemie (Paderborn, Neuhaus) wurden die dort garnisonirenden Truppentheile nach Beendigung des Manövers zunächst auf einem Truppenübungsplatz einquartiert und erst nach Erlöschen der Epidemie in ihre Garnison zurückverlegt. — Neue Garnisonlazarethe wurden in Fürstenwalde, Oppeln, Leipzig sowie auf den Truppenübungsplätzen Münsingen und Zeithain in Benutzung genommen, in Gnesen, Coeslin, Schneidemühl, Saarbrücken, Erfurt, Mörchingen und Worms umfangreiche Erweiterungsbauten fertiggestellt. Modern eingerichtete Operationszimmer sind auch in diesem Jahre mehrfach, so in Coeslin, Braunschweig, Thorn und Trier, eröffnet worden. Letzteres Lazareth hat auch eine eigene bakteriologische Untersuchungsstation erhalten. In Bielefeld, Saarbrücken, Lübeck und Mörchingen sind neue Desinfektionseinrichtungen beschafft.

Werthvolle Vervollständigungen des Heilapparates haben die Lazarethe Münster, Coblenz und Hannover durch die Aufstellung mediko-mechanischer Apparate, die Lazarethe Hannover, Mainz und Stettin durch die Einrichtung von Sandbädern erfahren. Die umfangreichere Verwerthung der Röntgen schen Strahlen wurde durch Aufstellung derartiger Apparate in Halle a. S., Colmar i. E., Karlsruhe und Mainz ermöglicht. — Die Verpflegung der Mannschaften stand dauernd unter militärärztlicher Aufsicht. Beachtenswerth sind Versuche mit der Verwendung von gefrorenem Fleisch. Das vom Proviantamt Thorn beschaffte und dort dem Gefrierprozess unterworfene Fleisch wurde von Anfang August 1899 ab in bedeckten Güterwagen mehrfach nach verschiedenen, weit entfernten Garnisonen gesandt. Am Bestimmungsort wurde es von einer aus Offizieren, Sanitätsoffizieren und Beamten bestehenden Kommission geprüft und an die Truppen vertheilt. Das Urtheil lautete übereinstimmend sehr günstig; das Fleisch hatte einen guten Geschmack und wurde von den Mannschaften gern gegessen. Namentlich für Kriegszwecke scheinen diese Erfahrungen von grosser Bedeutung zu sein. — In den Garnisonlazarethen erfuhr die Beköstigung dadurch eine Bereicherung, dass gemäss kriegsministerieller Verfügung vom 16. März 1899 bei der I. Beköstigungsform zum Frühstück 12 g Butter, nachmittags 1 Portion Kaffee und als aussergewöhnliche Beköstigung 30 g Schinken verabreicht werden dürfen. — Der Trinkwasserversorgung der Kasernen und sonstigen militärischen Anstalten wurde dauernd besondere Aufmerksamkeit gewidmet.

In 34 Garnisonen wurden die militärfiskalischen Gebäude sämmtlich oder theilweise an städtische, centrale Wasserleitungsanlagen angeschlossen. Soweit es sich ermöglichen liess, wurde gleichzeitig der Anschluss der Latrinen an das Schwemmkanalisationssystem der Stadt angestrebt. Wo dies nicht möglich, haben bei Neuanlagen die bisher bewährten Systeme (Mainzer Tonnensystem und Strassburger Koth-Trommelsystem) den Vorzug erhalten. Den dauernd günstigen Potsdamer Erfahrungen mit der Feuerlatrine stehen ungünstige Berichte aus Weissenburg gegenüber; hier hat dieselbe ausser Betrieb gesetzt werden müssen, weil die Anwohner durch die bei der Verbrennung entstehenden übelriechenden Gase stark belästigt wurden. Mehrfache Versuche, diese Mängel abzustellen, blieben erfolglos. — Zum Schluss ist erwähnt, dass in Mörchingen eine Soolquelle erbohrt worden ist, deren Wasser bei der geplanten Erweiterung des Garnisonlazareths zu Badezwecken nutzbar gemacht werden soll.

Abschnitt C enthält die Berichterstattung über die einzelnen Krankheitsgruppen im Besonderen.

Gruppe I. Die Zugangsziffer an Infektionskrankheiten und allgemeinen Krankheiten (34,6 ‰ K.) ist beträchtlich höher als im Vorjahre (24,3 ‰). Diese Zunahme ist grösstentheils durch das häufigere Auftreten der Grippe bedingt, deren Zugang um 10,1 ‰ höher war als im Vorjahre. Von Einzelheiten sei Folgendes erwähnt:

An echten Pocken ist 1 Mann in Strassburg i. E. erkrankt und gestorben. Die Ansteckungsquelle ist nicht ermittelt worden. Die Impfung war bei 93,4 % aller Geimpften von Erfolg. — Die Zahl der Diphtherieerkrankungen ist von 256 = 0.50 ‰ K. auf 203 = 0,39 ‰ K. gesunken. Seit Anfang der achtziger Jahre ist ein fast dauernder Rückgang zu verzeichnen. Gestorben sind an Diphtherie 7 Mann = 3,2 % der Behandelten gegen 2,3 % im Vorjahre. In 134 Fällen ist von Serum-

Einspritzungen Gebrauch gemacht worden; Immunisirungen sind 110 mal vorgenommen. Auch in diesem Jahre hat sich das Heilserum, wenn es rechtzeitig und in genügend grossen Dosen angewandt ist, als überaus werthvolles Mittel bewährt. — Sowohl beim Unterleibstyphus wie beim gastrischen Fieber ist eine Abnahme gegenüber 1897/98 zu verzeichnen. Dagegen hat sich das Verhältniss der Gestorbenen zur Gesammtzahl der Behandelten etwas ungünstiger gestaltet. Es starben an Typhus allein 9,2 % M. (Vorjahr 8,5 %), an beiden Krankheiten zusammen 7,7 % M. (7,3 %). Unter den grösseren Armeen steht die Preussische sowohl hinsichtlich des Zuganges als auch der Todesfälle an Typhus bei Weitem am günstigsten. Lazarethinfektionen sind nur 21 mal vorgekommen (1897/98 42 mal), darunter 7 mal bei Sanitätsmannschaften und 6 mal bei Krankenwärtern. Hinsichtlich der sonstigen Ansteckungsquellen sowie der klinischen Einzelheiten muss auf den Bericht selbst verwiesen werden.— Dass die Grippe im Berichtsjahr eine nicht unbeträchtliche Zunahme (15,2 ‰ gegen 5,1 ‰ im Jahre 1897/98) erfahren, ist bereits mehrfach erwähnt. Von Interesse sind die Beobachtungen über das Auftreten von Herzerkrankungen im Gefolge dieser Krankheit. So sind in Berlin unter 72 Fällen 15 mal, in Stuttgart unter 44 Fällen 18 mal Herzgeräusche festgestellt worden. (Vergl. auch Gruppe IV.) — Die Zahl der tuberkulösen Erkrankungen hat eine weitere Abnahme aufzuweisen, 1,7 ‰ gegen 1,9 ‰ im Jahre 1897/98; davon litten 1,5 ‰ an Tuberkulose der ersten Luftwege. Auch der diesjährige Bericht bestätigt die Erfahrung, dass die Erkrankten fast durchweg den Keim der Krankheit beim Eintritt in die militärischen Lebensverhältnisse mitgebracht haben. Eine Ansteckung während der Dienstzeit hat sich nur ganz vereinzelt nachweisen lassen. An epidemischer Genickstarre sind 7 Mann erkrankt, von denen nur einer gestorben ist. Von besonderem Interesse ist, dass einmal (Königsberg i. Pr.) die Diagnose durch den Nachweis der Krankheitserreger im Urin intra vitam sichergestellt werden konnte. — Die Erkrankungen an akutem Gelenkrheumatismus sind von 6,2 ‰ im Vorjahre auf 8,2 ‰ gestiegen.

Hinsichtlich einiger interessanter Krankengeschichten von Vergiftungen (durch Arsenwasserstoff, Leuchtgas, Terpentinöl, Nahrungsmittel) sei auf den Orginalbericht verwiesen. — Erwähnung verdient eine Tabelle (Seite 46), in der 8 Erkrankungen an bösartigen Geschwülsten (meist Sarkome) im Anschluss an äussere Verletzungen übersichtlich zusammengestellt sind. Da kein Krankenmaterial, wie das militärische, so geeignet ist, zur Frage der traumatischen Entstehung innerer Krankheiten einwandfreie Beweise zu liefern, so ist die eingehendere Mittheilung derartiger Krankengeschichten von besonderem Werth. (Vergl. auch Gruppe IV.) — Unter den „anderen allgemeinen Erkrankungen“ sind die Mittheilungen über Weilsche Krankheit zu erwähnen, welche in 3 Garnisonen epidemisch auftrat.

Gruppe II. Der Zugang an Krankheiten des Nervensystems (5,1 ‰ K.) hat sich in den letzten Jahren auf fast gleicher Höhe gehalten. Aus dem reichen kasuistischen Material sei auf die Erörterungen über die Dementia praecox hingewiesen (Seite 50). Wegen ihrer Seltenheit erwähnenswerth ist eine Krankengeschichte von Schlafsucht (Seite 50) und von saltatorischen Krämpfen (Seite 58).

Gruppe III. Der Zugang an Krankheiten der Athmungsorgane ist mit 84,8 ‰ K. um 6,7 ‰ höher gewesen als im Vorjahre.

Von dieser Zunahme entfallen 6,0 ‰ auf die Krankheiten der ersten Athmungswege und Bronchialkatarrhe. Es dürfte nicht fehlgegriffen sein, wenn man diese Vermehrung mit der grösseren Verbreitung der Gripppe in Zusammenhang bringt, zumal die Monatskurve sowohl der Grippe wie der Krankheiten der ersten Athmungswege fast den gleichen Verlauf zeigen; ihr Höhepunkt liegt bei beiden im Monat Januar, dem der Februar und März nur wenig nachstehen. — Die Zahl der akuten Lungenentzündungen betrug 3965 = 7,7 ‰ K., war somit etwas höher als in den beiden Vorjahren (1896/97: 6,7, 1897/98: 6,8). Auch die Sterblichkeitsziffer (3,7 % M.) ist etwas grösser als im vorigen Jahre, welches mit 3,3 % M. seit dem Jahre 1881/82 die wenigsten Todesfälle an Lungenentzündung aufzuweisen hatte. Wegen der zahlreichen Einzelbeobachtungen u. s. w. vergl. den Originalbericht; namentlich sei auf die Ausführungen über die Behandlung der Pneumonie Seite 68/69 aufmerksam gemacht. An Brustfellentzündung erkrankten 1819 Mann = 3,5 ‰ K., von denen nur 27 = 1,4 % M. starben. Ueber die beim Brustschnitt, der 82 mal ausgeführt wurde, erzielten Erfolge giebt, wie in früheren Jahren, eine vergleichende Tabelle Seite 71/72 erschöpfende Auskunft.

Gruppe IV. An Krankheiten der Kreislaufs- und blutbildenden Organe gingen 13,5 ‰ K. zu, gegen 14,0 ‰ im Vorjahre. — Krankheiten des Herzens kamen 1662 mal vor = 3,2 ‰ K. Durch eine mit jedem Jahre fast ununterbrochen steigende Zunahme haben die Herzkrankheiten für die Armee immer grössere Bedeutung gewonnen. Es ist daher von besonderem Werthe, dass diese Verhältnisse im vorliegenden Bericht eine ausführliche Darlegung, speziell hinsichtlich des Zusammenhangs der Herzkrankheiten mit Grippe und Gelenkrheumatismus, erfahren haben. Das Studium der durch eine Kurventafel und mehrere grössere Tabellen erläuterten Ausführungen auf Seite 79—81 muss angelegentlichst empfohlen werden. Ein genaueres Eingehen auf den Inhalt der Besprechungen über die einzelnen Formen der Herzerkrankungen ist hier nicht möglich; hingewiesen sei nur auf eine Tabelle auf Seite 84/85, in der eine Reihe von traumatischen Herzerkrankungen Aufnahme gefunden haben. Auch hier gilt das oben hinsichtlich der traumatischen Entstehung bösartiger Geschwülste Gesagte.

Gruppe V. Auch die Krankheiten der Ernährungsorgane zeigen gegen das Vorjahr eine Zunahme; die Zugangsziffer betrug 110,7 ‰ K. (1897/98: 104,9 ‰). Die Zunahme ist hauptsächlich durch eine Vermehrung der Mandelentzündungen bedingt, deren Zahl von 42,9 ‰ K. auf 52,1 ‰ K. gestiegen war. Besondere Erfahrungen, die im kurzen Referat erwähnenswerth wären, sind nicht gemacht worden.

Gruppe VI. Die Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane, ausschliesslich der venerischen, sind mit einer Erkrankungsziffer von 5,1 ‰ K. um 0,3 ‰ gegen das Vorjahr zurückgegangen. — Bei der akuten Nierenentzündung wird auf die Häufigkeit hingewiesen, mit der sie sich sowohl an follikuläre wie an eitrige Mandelentzündung anschloss; der häufige Zusammenhang zwischen dieser und akutem Gelenkrheumatismus lässt es verständlich erscheinen, dass auch in Verbindung mit diesem mehrfach Nierenentzündungen beobachtet wurden.

Gruppe VII. In der stetigen Verminderung, welche die Zugangsziffern an venerischen Krankheiten seit einer Reihe von Jahren aufweisen, ist ein weiterer kleiner Fortschritt zu verzeichnen; sie fiel



von 21,0 ‰ i. J. 1897/98 auf 19,9 ‰ K. Mit dieser Erkrankungsziffer steht, wie die beigegebene Tabelle lehrt, die Preussische Armee bei Weitem am besten unter den grösseren Heeren. 50,6 % aller venerischen Krankheiten betraf Tripper, 18,1 % weichen Schanker, 31,3 % Ulcus durum bezw. konstit. Syphilis. Auf die übrigen zahlreichen und interessanten Tabellen und Kurven, sowie auf die kasuistischen Mittheilungen kann hier nur hingewiesen werden.

Gruppe VIII. Die Zahl der Augenkrankheiten ist von 20,1 ‰ K. im Vorjahre auf 18,1 ‰ K. gesunken. An diesem nicht unbeträchtlichen Rückgange sind die ansteckenden und nicht ansteckenden Krankheiten in gleichem Maasse betheiligt. — Für die Verhütung bezw. Behandlung der kontagiösen Augenentzündung sind neue Gesichtspunkte nicht zu verzeichnen. Ueber 32 Augenoperationen giebt die Operationsliste Seite 177—180 erschöpfende Auskunft.

Gruppe IX. Die Ohrenkrankheiten zeigen seit einer Reihe von Jahren eine, wenn auch geringe Zunahme, wie ja auch aus der Civilbevölkerung über eine Vermehrung derartiger Erkrankungen von verschiedenen Seiten berichtet wird. In Zugang kamen im Ganzen 12,0 ‰ K. (1897/98: 11,5 ‰), hiervon entfielen fast 3/4, nämlich 8,9 ‰ auf Krankheiten des mittleren und inneren Ohres. — Die klinischen Mittheilungen enthalten eine grosse Reihe werthvoller Hinweise und Ausführungen, insbesondere über die Behandlung der Mittelohreiterungen, auf die hier nur kurz aufmerksam gemacht werden kann.

Gruppe X. Der Zugang an Krankheiten der äusseren Bedeckungen betrug 167,7 ‰ K., gegen 173,8 ‰ im Jahre 1897/98. — Bei der Behandlung der Panaritien und Zellgewebsentzündungen haben sich die Salzwedelschen Spiritusverbände fast durchweg gut bewährt; nur ganz vereinzelt wird über gegentheilige Erfahrungen berichtet.

Gruppe XI. Der Zugang an Krankheiten der Bewegungsorgane betrug 74,1 ‰ K. Davon sind die Fussgeschwülste mit 29,8 ‰ K. betheiligt. Der Bericht bringt eine zusammenfassende Darstellung über die 3 Jahre 1896/99, seit denen die Fussgeschwulst als besondere Rapportnummer geführt wird. Auffallend sind die jährlich wiederkehrenden grossen Unterschiede in der Zugangsziffer dieses Leidens zwischen den einzelnen Armeekorps. Auf die Tabelle Seite 129, enthaltend die durchschnittlichen Behandlungstage und den Prozentsatz der Lazarethbehandlungen bei der Fussgeschwulst, sei besonders hingewiesen. — Aus dem übrigen kasuistischen Material interessirt namentlich der Abschnitt über Exerzir- und Reitknochen.

Gruppe XII. Der Zugang an mechanischen Verletzungen zeigt seit Jahren eine stetige Verminderung. Er ist von 166,9 ‰ K. im Durchschnitt der Jahre 1886/87 bis 1890/91 auf 135,3 ‰ im Berichtsjahr zurückgegangen. Davon entfielen u. a. auf Wundlaufen 14,9, Quetschungen und Zerreissungen 37,3, Knochenbrüche 5,3, Verstauchungen und Verrenkungen, 37,8, Schusswunden 0,45, Hieb-, Stich- u. s. w. Wunden 33,9 ‰ K. Entsprechend ihrer Wichtigkeit, sind die Knochenbrüche und Schusswunden besonders eingehend behandelt. Erwähnt sei nur, dass von 215 Knochenbrüchen des Kopfes 20 = 8,6 % M. gestorben sind. Von 50 Brüchen des Hirnschädels sind 34 geheilt, davon 17 unter Erhaltung der Dienstfähigkeit; nur 16 sind gestorben.

Gruppe XIII. Andere Krankheiten, und Gruppe XIV. Zur Beobachtung. In der ersteren wird über Vortäuschungen von Gelbsucht

und Herzkrankheiten durch Einnahme von Digitalin und Pikrinsäure berichtet, welche die Veranlassung zu umfangreichen, aus der Tagespresse bekannten Prozessen wegen Hinterziehung der Militärdienstpflicht gaben. — Bemerkt sei noch, dass nicht weniger als 3 Fälle von Situs inversus (Seite 35, 47 und 62) beschrieben werden. — Abschnitt D. Nach der Uebersicht über Brunnen- und Badekuren sind im Ganzen 1273 aktive und 416 inaktive Mannschaften in Bäder geschickt worden.

Abschnitt E enthält den Bericht über den Krankenabgang. Von den 362 172 insgesammt behandelten Mannschaften sind dienstfähig geworden 334 697 = 924,1 ‰ M. oder 650,4 ‰ K., gestorben 783 = 2,2 ‰ M. oder 1,5 ‰ K., anderweitig abgegangen 20 012 = 55,3 ‰ M. oder 38,9 ‰ K. Unter den letzteren waren 3425 Mann = 6,7 ‰ K. Halbinvalide, 5452 Mann = 10,6 ‰ K. Ganzinvalide und 6661 Mann = 12,9 ‰ K. dienstunbrauchbar. Zu den letzteren kommen noch 6097 Mann = 11,8 ‰ K., welche alsbald nach der Einstellung in das Heer für körperlich untauglich zum aktiven Militärdienst befunden und entlassen sind. Im Ganzen beträgt also der Abgang als dienstunbrauchbar 12 758 Mann = 24,8 ‰ K. Von den 783 in militärärztlicher Behandlung Gestorbenen war die Todesursache bei 711 = 2,0 ‰ M. Krankheit, bei 59 = 0,16 ‰ M. Unglücksfall, bei 13 = 0,04 ‰ Selbstmord.

Abschnitt F bringt eine Operationsliste, die eine Uebersicht über 331 in der Armee ausgeführte grössere Operationen enthält. Im Vorjahre wird nur über 271 grössere Operationen berichtet. Die Zunahme betrifft namentlich Ohrenoperationen, Laparotomie und Operationen bei Blinddarmentzündungen.

Im Abschnitt G endlich sind einige wichtigere hygienische Maassnahmen betreffende Verfügungen mitgetheilt, von denen namentlich die „Bestimmungen über die Genesungsheime“ Zeugniss ablegen von der weitgehenden Fürsorge, welche die Armeeverwaltung den krankgewesenen Soldaten angedeihen lässt.

Der Theil II des Berichtes umfasst auf 167 Seiten zahlreiche Tabellen, welche das gesammte Zahlenmaterial über Krankenbewegung u. s. w. nach den verschiedensten Gesichtspunkten geordnet enthalten.

Schwiening—Berlin.

Sanitätsbericht über die Königlich Bayerische Armee für die Zeit vom 1. Oktober 1896 bis 30. September 1897. Bearbeitet von der Medizinal-Abtheilung des Königl. Bayerischen Kriegsministeriums. Mit 6 graphischen Darstellungen, 1 Lageplan und 1 Grundriss-Uebersichtsplan. München 1901. Gedruckt im Königlich Bayerischen Kriegsministerium.

Dem vorliegenden Sanitätsbericht, dessen Fertigstellung durch aussergewöhnliche äussere Umstände verzögert worden ist, ist zum ersten Mal das auch in der Preussischen Armee seit dem 1. Oktober 1896 gültige neue Rapportmuster zu Grunde gelegt. Er bildet einen überaus stattlichen Band von 262 Seiten Text (I. Theil) und 131 Seiten Tabellen (II. Theil).

Abschnitt A. Der Krankenzugang im Allgemeinen zeigt auch in diesem Berichtsjahr eine, wenn auch geringe Abnahme; 998,8 ‰ K. gegenüber 1006,7 ‰ K. im Jahre 1895/96. Davon entfielen 194,3 ‰ auf Lazarethkranke, 734,3 ‰ auf Revierkranke, der Rest auf Kranke, die sowohl in Lazareth- als auch Revierbehandlung gewesen sind. Wie früher

hat auch diesmal das I. Armeekorps einen höheren Krankenzugang gehabt (1093,1 °/₀₀ K.) als das II. Armeekorps (925,3 °/₀₀ K.).

Abschnitt B, der umfangreichste Theil des Berichtes, bringt die Berichterstattung über die einzelnen Krankheitsgruppen im Besonderen. Aus der überreichen Fülle des hier niedergelegten Materials kann im Folgenden nur auf einige wenige Punkte hingewiesen werden.

Gruppe I. Die Zahl der Infektionskrankheiten und allgemeinen Erkrankungen ist von 42,4 °/₀₀ K. im Jahre 1895/96 auf 34,9 °/₀₀ K. herabgegangen. Dieser bedeutende Nachlass ist dem glücklichen Umstande zu verdanken, dass die Bayerische Armee im Berichtsjahre von stärkeren Epidemien verschont geblieben ist. Von kleineren Epidemien ist eine solche von 44 Scharlacherkrankungen in München zu erwähnen; 75 % der Kranken gehörten dem 1. Dienstjahre an. An Unterleibstyphus sind nur 45 Mann erkrankt gewesen, davon starben 7 = 12,5 % der Behandelten. Lesenswerth sind die Ausführungen Seite 31 bis 34 über die Kaltwasserbehandlung bei Typhus und einigen anderen Infektionskrankheiten (Pneumonie, Scharlach), welche seit 25 Jahren im Münchener Lazareth besonders gepflegt worden ist und sich stets gut bewährt hat. Welches Interesse seitens der Bayerischen Militär-Sanitätsverwaltung der Hydrotherapie gewidmet worden ist, geht auch daraus hervor, dass zwei Sanitätsoffiziere zur Ausbildung in den beregten Behandlungsmethoden für die Dauer eines halben Jahres auf die Winternitzsche Klinik kommandirt gewesen sind. — Aetiologisch interessant sind die Mittheilungen über einige in München vorgekommene Typhuserkrankungen Seite 35. — Von den 188 tuberkulösen Erkrankungen (= 2,9 °/₀₀ K.) betrafen 164 = 2,6 °/₀₀ K. die ersten Luftwege und die Lunge, 8 = 0,12 °/₀₀ K. die Knochen und Gelenke, 13 = 0,23 °/₀₀ K. andere Organe; 3 mal handelte es sich um akute Miliartuberkulose. Erbliche Belastung wird für nahezu die Hälfte der an Lungentuberkulose Erkrankten angegeben. Erwähnt seien zwei Fälle von traumatischer Phthise (Seite 44). Von Interesse ist die Zusammenstellung der Ergebnisse der Sammelforschung über Lungentuberkulose für das Berichtsjahr auf Seite 47 bis 50. — Der Zugang an akutem Gelenkrheumatismus war ziemlich bedeutend, 653 Mann = 10,2 °/₀₀ K. Bei der Besprechung der ätiologischen Momente wird der in letzter Zeit häufig betonte Zusammenhang zwischen Angina und Gelenkrheumatismus hervorgehoben. — Unter den Krankengeschichten über bösartige Geschwülste, deren sechs zur Beobachtung kamen, ist die Beschreibung eines Falles von Magen-, Leber- und Lungenkrebs bei einem 21jährigen Manne von besonderem Interesse (Seite 61).

Gruppe II. An Krankheiten des Nervensystems betrug der Zugang 569 Mann = 8,9 °/₀₀ K.; im Durchschnitt der letzten 10 Jahre belief sich die Zahl auf 8,6 °/₀₀ K., es ist also im Berichtsjahr keine wesentliche Steigerung zu verzeichnen gewesen. Auf die zahlreichen ausführlichen Krankengeschichten kann hier nur hingewiesen werden.

Gruppe III. Die Zahl der Krankheiten der Athmungsorgane betrug 9039 = 140,8 °/₀₀ K. Von dem Zugange treffen auf das Winterhalbjahr 68,3 %, auf das Sommerhalbjahr 31,7 % der Fälle. An Lungenentzündung erkrankten 499 Mann = 7,8 °/₀₀ K.; im Berichtsjahre 1895/96 betrug die Zugangsziffer 7,9 °/₀₀, 1894/95 = 9,3 °/₀₀, 1893/94 = 12,0 °/₀₀ K. Es ist also ein nicht unbeträchtlicher Nachlass der Erkrankungen zu verzeichnen. Auch die Mortalität ist eine geringere geworden. Während sie noch im Jahre 1894/95 = 3,3 % und im Vorjahre = 2,0 % der Be-

handelten betrug, sind im Berichtsjahre nur 10 Mann = 1,9 % M. gestorben. Auffallend sind die Unterschiede zwischen dem I. und II. Armeekorps betreffs der Höhe des Zuganges in den einzelnen Monaten; die Kurven Seite 96 veranschaulichen diese Verhältnisse sehr deutlich. Auf die zahlreichen klinischen Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden.

Gruppe IV. Der Zugang an Krankheiten der Kreislauf- und blutbereitenden Organe betrug 1293 Mann = 20,1 ‰ K. Davon entfallen ein Viertel, 5,2 ‰, auf die Krankheiten des Herzens. Im Gegensatz zur Preussischen Armee, in welcher seit einer Reihe von Jahren eine fast dauernde Zunahme der Herzerkrankungen beobachtet wird, ist hier in den letzten Jahren eine Abnahme derselben zu verzeichnen; in den beiden Vorjahren 1895/96 und 1894/95 betrug der Zugang 6,6 und 7,6 ‰ K. Allerdings ist der Zugang immer noch bedeutend höher als in der Mitte der achtziger Jahre; im Durchschnitt der Jahre 1882/83 bis 1886/87 betrug er nur 3,6 ‰ K. Auffallend ist die hohe Zahl der nervösen Herzstörungen (236 = 3,7 ‰ K.) im Vergleich zu den Herzklappenfehlern (62 = 1,0 ‰ K.); in der Preussischen Armee betrug die Zahl der ersteren 648 = 1,3 ‰, der Klappenfehler fast ebenso viel, 565 = 1,1 ‰ K. — Während in der ganzen Preussischen Armee nur über 48 Kropferkrankungen berichtet wird, betrug die Zahl derselben in den beiden Bayerischen Armeekorps allein 47.

Gruppe V. Mit Krankheiten der Ernährungsorgane gingen 13 297 Mann = 207,1 ‰ K. zu. $^3/_7$ davon, 89,5 ‰, litten an Mandelentzündung. Gruppe VI weist mit 396 Erkrankungen der Harn- und Geschlechtsorgane = 6,2 ‰ K. den niedrigsten Zugang auf. Beide Gruppen enthalten ebenfalls zahlreiche kasuistische Mittheilungen, deren Studium nur empfohlen werden kann.

Gruppe VII. Venerische Erkrankungen kamen bei 1471 Leuten = 22,9 ‰ K. vor; diese Zahl weicht nur wenig von der entsprechenden in der Preussischen Armee (21,9 ‰ K.) ab. Bei 14,4 ‰ handelte es sich um Tripper, bei 3,5 ‰ um weichen Schanker und bei 4,9 ‰ um Syphilis. Die auf Seite 147 gegebenen kurzen Mittheilungen über die Ergebnisse einer vom Königlich Bayerischen Kriegsministerium veranlassten Erhebung über die Häufigkeit der venerischen Erkrankungen bei den zur Einstellung gelangenden Rekruten würden noch interessanter und werthvoller sein, wenn die Zahlenbeläge selbst mitgetheilt wären.

Gruppe VIII. Die Zahl der Augenkrankheiten betrug 1745 = 27,2 ‰ K. Nur in 7 Fällen handelte es sich um ansteckende Augenkrankheiten. Von besonderem Interesse sind die Mittheilungen (S. 155) über die ambulatorischen Untersuchungen der mit Refraktionsanomalien u. s. w. behafteten Mannschaften aus der Augenstation München.

Gruppe IX. Ohrenkrankheiten kamen 1163 mal = 18,1 ‰ K. zur Behandlung. Ein Anhang zu dieser Gruppe bringt im Anschluss an die Villaretschen Untersuchungen über die Zunahme der Ohrenkrankheiten in der Preussischen Armee (diese Zeitschrift 1899, S. 462 und 1900, S. 25) eine kurze, durch mehrere Tabellen und zwei Kurven erläuterte Zusammenstellung über die Ohrenkrankheiten in der Bayerischen Armee seit 1874, deren Ergebnisse nur zum Theil mit den Villaretschen übereinstimmen. Näheres muss im Original (S. 162 bis 164) nachgelesen werden.

Der Zugang in Gruppe X, Krankheiten der äusseren Bedeckungen, betrug 11 783 Mann = 183.6 ‰ K.; in Gruppe XI, Krankheiten der Bewegungsorgane, 6208 Mann = 96,7 ‰ K. (davon

1815 Mann = 28,3 ‰ K. mit Fussgeschwulst), in Gruppe XII, Mechanische Verletzungen, 13 753 Mann = 214,4 ‰ K. So verlockend es ist, aus dem umfangreichen Material dieser Gruppen besonders interessante Einzelheiten hervorzuheben, so muss doch bei dem knapp zubemessenen Raume darauf verzichtet werden. — Gruppe XIII, Andere Krankheiten, weist 32 Zugänge = 0,5 ‰ K., Gruppe XIV, Zur Beobachtung, 1116 Zugänge = 17,4 ‰ K. auf.

Abschnitt C bringt den Bericht über den Krankenabgang. Gestorben sind von den militärärztlich Behandelten 119 Soldaten =1,8 ‰ K., davon 4 durch Unglücksfall und 3 durch Selbstmord. Die Gesammtzahl der Todesfälle betrug 169 = 2,6 ‰ K., darunter 14 durch Unglücksfall und 34 durch Selbstmord. Als dienstunbrauchbar sind während der Dienstzeit ausgeschieden 1061 Mann = 16,5 ‰ K., dazu kommen noch 1054 = 16,4 ‰ K., welche unmittelbar nach der Einstellung als dienstunbrauchbar entlassen worden sind. Halbinvalide wurden 339 Mann = 5,3 ‰ K., Ganzinvalide 892 Mann = 13,9 ‰ K. Abschnitt D bringt eine Uebersicht über 59 grössere Operationen, Abschnitt E über Brunnen- und Badekuren, Abschnitt F eine solche über wichtigere sanitäre Maassnahmen. Abschnitt G giebt einen für uns besonders interessanten Ueberblick über den Unterrichtsgang des Operationskursus für Militärärzte. Abschnitt H berichtet über die zahlreichen Arbeiten der hygienisch-chemischen Untersuchungsstationen in München, Würzburg und Nürnberg. Abschnitt J enthält eine Liste derjenigen Sanitätsoffiziere, welche bisher zu wissenschaftlichen Instituten, Kliniken u. s. w. kommandirt gewesen sind. Abschnitt K endlich weist ein Verzeichniss der von Bayerischen Sanitätsoffizieren im Jahre 1896/97 veröffentlichten wissenschaftlichen Arbeiten und Referate auf. Die erfreulich grosse Zahl derselben legt Zeugniss ab von dem wissenschaftlichen Streben und Eifer, der im Bayerischen Sanitätskorps herrscht, und der auch überall in dem vorliegenden Sanitätsbericht deutlich zu Tage tritt.

Schwiening—Berlin.

Das Heufieber, seine Linderung und Verhütung. Bericht III auf Grund der vom „Heufieberbund zu Helgoland“ bei Heukranken und Aerzten veranstalteten Umfragen von Dr. phil. R. Baerwald-Berlin, Dr. med. B. Mohr-Mügeln, mit Unterstützung des Herrn Otto Schultz-Hannover, Vorsitzender des „Heufieberbundes“. Berlin 1901. S. Hauff & Sohn. 32 Seiten.

Auf Grund von 250 bis 300 Berichten werden die sich daraus ergebenden Resultate bezüglich der Entstehung, des Verlaufes und der Behandlung des Heufiebers verwerthet.

Die Annahme, dass das Heufieber eine Infektionskrankheit und durch den Bazillus subtilis bedingt sei, findet nach dem Bericht keine Bestätigung, vielmehr sei als sicher anzunehmen, dass das Leiden nur durch die Blüthenpollen gewisser Pflanzen entsteht. Mit der Klarstellung der Aetiologie sei die Prophylaxe von selbst gegeben: die Kranken haben blüthenpollenfreie Gegenden aufzusuchen. Im Anfalle selbst werden gegen das Heuasthma Stramonium, zur Beseitigung des Augenkitzels Zinksulphat in Form von Augentropfen und Einspritzungen, auch Cocain, letzteres ferner zum Bestreichen der inneren Nasenwände, als wirksam erachtet. Die anderen vielfach empfohlenen Mittel seien bezüglich ihrer Wirkung nicht sicher.

Schurig.

Paul, Theodor, Dr., Prof. an der Universität Tübingen, **Entwurf zur einheitlichen Werthbestimmung chemischer Desinfektionsmittel.** Berlin 1901. Julius Springer.

Die Unzulänglichkeit des bisher bei der Prüfung chemischer Desinfektionsmittel eingeschlagenen Weges hat den Verfasser veranlasst, eine neue Methode auszuarbeiten, welche in erster Linie die Feststellung der keimtödtenden Wirkung eines Stoffes, die experimentellen Grundlagen in einem festbegrenzten Rahmen darzulegen bezweckt, um damit für die Werthbestimmung chemischer Desinfektionsmittel ein einheitliches Verfahren anzubahnen.

Die Versuchsanordnung berücksichtigt vor Allem die erforderlichen, vielfach nicht genügend beachteten Cautelen, wie Anwendung annähernd gleicher Mengen Bakterien gleicher Widerstandsfähigkeit, Ausführen der Arbeiten bei gleicher Temperatur, möglichst vollständiges Entfernen des desinfizirenden Mittels nach Einwirkung auf die Bakterien vor Anstellung der alsdann mit diesen vorzunehmenden Keimversuche u. s. w. Die Abhandlung dürfte dem angegebenen Zweck durchaus entsprechen, zumal deren Brauchbarkeit aus den gewonnenen Ergebnissen hervorgeht.

Remelé.

Bonne, G., Dr. med., **Die Nothwendigkeit der Reinhaltung der deutschen Gewässer, vom gesundheitlichen, volkswirthschaftlichen und militärischen Standpunkte aus erläutert durch das Beispiel der Unterelbe bei Hamburg-Altona.** Mit einer Karte der Elbemündung. Leipzig 1901. J. Leineweber.

Der Kampf gegen die zunehmende Verschmutzung der Gewässer, vor Allem der Flüsse, welche jetzt vom Bundesrath durch Einsetzung einer Reichskommission zur Reichssache erklärt ist, geht auch den Sanitätsoffizier nahe an. Das vorliegende Buch eines praktischen Arztes ist durch die genaue Kenntniss der örtlichen Verhältnisse und durch eine reichhaltige Sammlung des einschlagenden Materials trefflich geeignet, an dem Beispiele der Elbe diese Frage zu studiren. Selbst der Kenner Hamburgs wird überrascht und erschreckt sein, vom Verfasser aus seiner eigenen Anschauung die Zustände der Unterelbe geschildert zu lesen. Dass man in Hamburg starker Druckmittel bedarf, um Uebelstände abzustellen, die man schon lange als abhülfebedürftig erkannt hat, weiss man aus der Cholerazeit. Damals hat man aber auch erfahren, dass Hamburg dann grosser Leistungen fähig ist. Mit dieser Eigenthümlichkeit scheint Bonne, ein geborener Hamburger, zu rechnen. Darauf zielt offenbar die oft recht drastische Darstellungsweise, damit rechnet sein Plan zur Abhülfe, der nicht mit „kleinen Mitteln“ arbeitet. Die Darlegung seines Projektes kann auf den ersten Blick befremden und durch die Hineinbeziehung scheinbar entfernt liegender volkswirthschaftlicher Fragen weitschweifig und vom geraden Wege abzuirren scheinen. Man wird aber bei näherer Ueberlegung leicht sehen, dass Alles wohl durchdacht und von einem grossen Gesichtspunkte aus angelegt ist. Die volkswirthschaftlichen Betrachtungen, die einen breiten Raum einnehmen, machen das Buch aber auch lebensvoll und anziehend, da sie einen weiten Blick verrathen. Näher liegen dem Sanitätsoffizier die hygienischen Seiten des Themas, denn sie sind mit unserer Militärgesundheitspflege durch zahlreiche Fäden eng verknüpft. Sie machen das Buch für jeden Sanitätsoffizier einer Garnison, welche durch ihre Lage an einem Flusse von der Frage empfindlich

berührt wird, höchst lesenswerth. Die spezifisch militärischen Gesichtspunkte kommen im Besonderen noch zur Geltung in den mannigfachen Hinweisen auf die militärische Bedeutung der Wasserwege im Kriege und die Gefahr der Seuchenverbreitung durch ihre Verseuchung. Die Geschichte der Cholera belebt auch diese Seite der Frage. Besonders interessant werden endlich jedem Sanitätsoffizier die Erfahrungen sein, welche Verfasser aus seiner eigenen umfassenden Praxis über Auftreten und Ausbreitung des Typhus mittheilt. — Das Buch ist flüssig und anziehend geschrieben. Eine hübsche Karte der Unterelbe erleichtert das Verständniss.

Brunzlow.

Aufgabensammlung zum applikatorischen Studium des Feld-Sanitätsdienstes. Militärärztliche Publikation No. 55. Wien 1901. Josef Šafář.

Zwei ungenannte österreichische Kameraden haben sich der dankenswerthen und mühsamen Arbeit unterzogen, für Sanitätsoffiziere Aufgaben zusammenzustellen, welche die Leitung und Ausführung des Kriegs-Sanitätsdienstes im Aufmarschgebiet und im Gefecht behandeln. Dem ersten Theil ist besondere Aufmerksamkeit gewidmet.

Die Verschiedenartigkeit der Organisation gestattet leider nicht, die Aufgaben ohne Weiteres auf unsere Verhältnisse zu übertragen. Es würde aber sicherlich unseren Divisionsärzten, welchen jetzt die Ausbildung der Sanitätsoffiziere auf diesem Gebiet obliegt, sehr erwünscht sein, wenn Jemand, durch das Beispiel angeregt, analoge Aufgaben für unsere Verhältnisse ausarbeitete. — Vergessen sollte man dabei nie, dass es nicht rathsam ist, von oben her zu viele Einzelheiten zu reglementiren. Unsere F. O. ist deshalb so vortrefflich, weil sie allen Organen möglichst freien Spielraum, Selbständigkeit und damit auch Verantwortlichkeit lässt. Die Gesammtorganisation wird dadurch biegsamer und schmiegt sich den besonderen, gegebenen Verhältnissen leichter an. Der Sprachschatz ist übrigens durch das Wort: „sanitätsoperatives Thema“ als Steigerung von „sanitätstaktisch“ bereichert.

Timann.

Cron, k. und k. Stabsarzt, Beziehungen des Feld-Sanitätsdienstes zum Felddienste. Mit 40 Figuren im Texte. Wien 1902. Josef Šafář. 141 Seiten.

Mit dieser Arbeit gelangt eine „militärische Propädeutik als Einleitung in das Studium des Feld-Sanitätsdienstes“ zum Abschlusse, deren drei vorhergehende Theile in der Deutschen militärärztlichen Zeitschrift bereits gewürdigt wurden. (Siehe D. m. Z. von 1899 Seite 297 und 571; von 1902 Seite 32.)

Gleichzeitig lüftet der verdienstvolle Verfasser den Schleier seiner bisherigen Anonymität.

An dem vorliegenden Hefte hat bezüglich des rein Militärischen ein Generalstabsoffizier (Hauptmann Wolff) mitgearbeitet.

Im Wesentlichen haben wir es einerseits mit einer Taktik für Militärärzte, andererseits mit dem Versuche einer systematischen Sanitäts-Taktik zu thun. Beide Stoffkomplexe sind ineinander geschoben, erscheinen aber im Drucke differenzirt, so dass der Leser stets in der Lage ist, dem einen oder dem anderen seine Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Alle Ausführungen sind ohne bindende Rücksicht auf die Vorschriften dieser oder jener Armee gehalten und bekommen dadurch, ich möchte sagen, akademischen Charakter sowie internationale Gültigkeit.

Wohl verkennt der Verfasser nicht, dass heutzutage die Sanitäts-Taktik und der operative Sanitätsdienst als Disziplinen sich noch im Anfangsstadium befinden, vor Allem, weil die Erfahrungen eines grossen, mit modernen Kampfmitteln geführten Krieges fehlen. Was sich aber auf Grund der bisherigen Thatsachen und Erkenntnisse über den Gegenstand sagen lässt, das hat Cron in vollendeter und fesselnder Weise zur Darstellung gebracht.

Die Studie behandelt abschnittsweise die Beziehungen des Feld-Sanitätsdienstes zur Elementartaktik der Hauptwaffen und die Beziehungen zur angewandten Taktik (Märsche, Ruhestellungen, Aufklärung, Sicherungsdienst, Gefecht). In einem Anhange wird der Dienstverkehr im Felde (Befehle und Meldungen) besprochen. Das Hauptinteresse concentrirt sich begreiflicherweise auf den Sanitätsdienst im Gefechte.

Indem wir bezüglich der Einzelheiten auf das Original verweisen müssen, empfehlen wir die vorliegende Arbeit sowie die ganze „militärische Propädeutik" allen Kameraden zu eifrigstem Studium. Kein Sanitätsoffizier, der auf der Höhe seiner Aufgabe stehen will, kann heutzutage der Kenntnisse entbehren, um deren Ausbau und Vermittlung sich Cron bleibende Verdienste erworben hat. Joh. Steiner — Wien.

Schäffer, Richard, Dr., Frauenarzt in Berlin. Experimentelle und kritische Beiträge zur Händedesinfektionsfrage. Mit 12 Tabellen und 4 Abbildungen auf 2 Tafeln. Berlin 1902. Verlag von S. Karger. 110 Seiten. Preis 3,50 Mk.

In der sehr lesenswerthen, seinem Lehrer Veit gewidmeten Arbeit giebt Verfasser zunächst eine kritische Besprechung der Fehlerquellen der früheren Untersucher: Die Kunst der Händedesinfektion wird nicht gleichmässig und vollkommen ausgeübt — Temperatur des Wassers zu niedrig, mangelnde Erneuerung des Waschwassers, Art des Waschens und Bürstens, Nichtgebrauch von Bürsten, Abtrocknen der Hände, fehlerhafte Versuchsanordnung und Abimpfung, Luftinfektion. Die Händedesinfektion repräsentirt eben die Kunst des Erreichbaren. Wirklich absolute Keimfreiheit der Hände wird niemals erreicht werden; es muss jedoch erreicht werden, die Hände so keimarm zu machen, dass man sie, ohne einen nennenswerthen Fehler zu begehen, als keimfrei bezeichnen kann. Halbstündiges Waschen und Bürsten selbst mit überheissem Wasser lässt immer eine Unzahl von Keimen zurück, den gleichen Mangel hat selbst die das übliche Maass übersteigende Einwirkung von antiseptischen Flüssigkeiten. Auch der Alkohol hat keine nennenswerthe keimtödtende Wirkung. Dagegen wirkt er vorzüglich als Reinigungsmittel wegen der fett- und epithellösenden Wirkung und der Schrumpfung der Haut. Durch die Heisswasser-Alkohol-Methode — jedoch nur unter der Voraussetzung gewissenhafter Ausführung — sind wir im Stande, die Hände derart keimarm zu machen, dass die von ihnen den Wunden drohende Infektionsgefahr nicht grösser als die aus der Luft stammende zu sein braucht.

Verfasser hat seine Schlussfolgerungen erhärtet durch zahlreiche Versuche in zwei Serien, das Resultat einer mühsamen, über 10 Jahre lang fortgesetzten Arbeit, die stets die Angaben der so zahlreichen Litteratur nachgeprüft hat. Für einen Theil der Versuche wurde nicht die „Tages-

hand“ als Untersuchungsobjekt gewählt, sondern die mit einem gelben Luftpilz infizirte Hand. Auf diese Weise konnten Täuschungen, die durch Hinzutreten von Luftkeimen während der Keimentnahme und während des Ueberimpfens veranlasst wurden, vermieden werden. Der Seifenspiritus ist zwar ein brauchbares mechanisches Reinigungsmittel, seine alleinige Anwendung jedoch der Heisswasser-Alkohol-Methode nicht völlig ebenbürtig. Das Wasser muss allerdings überheiss sein, 50° C., es muss häufig erneuert werden. Die Hände müssen beim Waschen unter Wasser sein, Dauer der Waschung 5 Minuten. Die Hände müssen in dem 96prozentigen Alkohol, welcher denaturirt sein kann, untergetaucht gewaschen werden. Von der 1 ‰igen Sublimatlösung wird keine keimtödtende, sondern nur eine keimabspülende Wirkung verlangt. Schnelles und geschicktes Operiren ist wichtiger, als die Uebertragung der Keime von den Händen durch Operationshandschuhe verhindern zu wollen. Korsch.

Schaeffer, Oskar, Dr. Privatdozent an der Universität Heidelberg. Atlas und Grundriss der gynäkologischen Operationslehre. Mit 42 farbigen Tafeln und 21 zum Theil farbigen Textabbildungen von Maler A. Schmitson. (Band XXVIII von Lehmanns medizinischen Handatlanten.) München 1902. J. F. Lehmann. Preis gebunden 12 Mk.

Als eine wichtige Verbesserung der Lehrmittel gegenüber der quantitativen Vermehrung des Lernstoffes sind die bei dem rührigen Verlage erschienenen medizinischen Handatlanten begrüsst und von Aerzten und Studirenden reichlich gewürdigt worden. Den Fachgenossen wohl am meisten bekannt sind die traumatischen Frakturen und Luxationen von Helferich und die Verbandlehre von Hoffa. — Von dem in dieser Darstellungsart so bewährten Verfasser ist nun als Ergänzung der drei ersten Bände die gynäkologische Operationslehre erschienen, die zur Unterstützung des Unterrichts um so schätzenswerther ist, als gerade die Demonstration der einzelnen Stadien der Operationen an eine grössere Zahl von Lernenden klinisch unausführbar ist. Ein Vorzug gerade für diesen Zweck und diese Darstellung ist ferner die Eintheilung der Operationen nicht nach Organtheilen, sondern nach den Operationswegen in der Reihenfolge der Zugänglichmachung der erkrankten Theile. Unterstützt wurde der Verfasser von künstlerischer Seite in hervorragender Weise, indem es gelungen ist, nach den nach der Natur aufgenommenen Photogrammen die verschiedenen operationstechnischen Situationen sowie die Färbung in Aquarell- und Tuschbildern naturgetreu und instruktiv wiederzugeben. Für die den einzelnen Abschnitten vorausgeschickten, kurz und klar gehaltenen topographisch-anatomischen Beschreibungen sind die Abbildungen allerdings dem Bande II und III zu entnehmen.

Als erste Gruppe sind die ohne Zuhülfenahme von Spekula auszuführenden Eingriffe beschrieben, in erster Linie die von jedem Arzte zu verlangende operative Behandlung des Dammrisses. Die Ausführung der Nähte bei der Dammplastik ist sehr instruktiv beschrieben, Nahtmaterial, Nachbehandlung ebenfalls berücksichtigt. In neun grossen Gruppen folgen alsdann: 2. Operationen, welche unter einfacher Blosslegung der Scheide ausgeführt werden (Kolporrhaphie, Vesico- und Rektovaginalfistel). 3. Erweiterung der Cervix (Entfernung von Polypen, Ausschabung). 4. Operationen nach Ablösung des Scheidengewölbes. 5. Kolpokoeliotomia anterior für die Vaginifixatio, Abtragung subseröser Myome und für Adnexoperationen. 6. Kolpokoeliotomia post., ektopische Schwangerschaft.

7. Die vaginale Totalexstirpation des Uterus. 8. Die an den Sexualorganen auszuführenden Operationen nach Eröffnung der Bauchhöhle. 9. Blosslegung des Leistenkanals für die Alexander-Adamsche Operation.

Im Verein mit einer weitgehenden Anforderungen entsprechenden Ausstattung ist das Buch ein Muster an Klarheit und Anschaulichkeit in der Darstellung. Korsch.

Eilert, O., Dr., Königl. Preuss. Generalarzt I. Klasse a. D. Zur Frage von der Behandlung der perforirenden Bauchschusswunden im Felde mit Bezugnahme auf die Erfahrungen aus dem südafrikanischen Kriege. Berlin 1902. Otto Enslin. 42 Seiten.

Der durch seine Wirksamkeit als Korpsarzt wie als praktischer Chirurg im Sanitätskorps wohlbekannte Verf. tritt in der kleinen Schrift für die von ihm seit vielen Jahren befürwortete sofortige operative Behandlung der Bauchschusswunden wieder aufs Neue ein. Wenn er auch zugiebt, dass jetzt ein nicht zu kleiner Theil ohne Operation mit dem Leben davonkommt, so ist die sofortige Operation nothwendig 1. bei lebensgefährlicher innerer Blutung, 2. bei Eröffnung des Darmrohres mit Vorfall der verletzten Darmschlingen, 3. bei Ausfluss von Darminhalt aus dem Dünndarm; ferner dann, wenn nach der Sachlage ein Abschluss der Bauchhöhle von der Darmwunde noch nicht eingetreten sein kann.

Die Umstände, unter denen auch auf dem Hauptverbandplatze eine Laparotomie gemacht werden kann, haben sich in den letzten 10 Jahren sehr verbessert: diejenigen, die nunmehr im Kriege zu operiren haben werden, sind in der modernen Wundbehandlung bereits gross geworden. Durch Kurse und Kommandirungen zu chirurgischen Kliniken ist ein grosser Theil der Sanitätsoffiziere speziell auch mit der Technik der Bauchoperationen so vertraut geworden, dass ein Hinderungsgrund dadurch kaum mehr erwächst. Die für die Laparotomie erforderliche Zeit wird gewonnen durch Ersparung der früher für nothwendig erachteten Maassnahmen (Kugelextraktion, Debridement u. s. w.), ferner dadurch, dass es gelingen wird, alle leichter Verwundeten vom Hauptverbandplatze abzulenken. Zu der unerlässlichen guten Vorbereitung für die Laparotomie gehören ein ad hoc zusammengestelltes Instrumentarium (bereits eingefädelte Darmnadeln) und namentlich die Möglichkeit, in erwärmten Räumen zu arbeiten. Für die vom Verf. geforderte Beigabe einer kleinen transportablen Operationsbaracke mit Ofen für den Hauptverbandplatz wird es zwar nicht an gutem Willen, so doch an der Ausführung fehlen mit Rücksicht auf den Tross, dessen Vermehrung nicht bewilligt werden wird. Die nothwendige ruhige Lagerung nach der Operation wird in vielen Fällen durch die zu erwartende Ablösung des Hauptverbandplatzes durch das Feldlazareth gewährleistet.

Dem Verf. ist ohne Weiteres zuzugeben, dass eine grössere Zahl in der Bauchchirurgie erfahrener Sanitätsoffiziere vorhanden und eine Beschleunigung in der Abfertigung der Schwerverwundeten möglich ist. Es wird jedoch auch jetzt noch angezeigt sein, den Standpunkt des Kriegs-Sanitätsberichtes nicht grundsätzlich zu verlassen. Trotzdem wird sich der technisch geübte Sanitätsoffizier in geeigneten Fällen zur sofortigen Laparotomie entschliessen unter günstigen Umständen, zu denen auch zu rechnen ist, dass durch den Verlust an Zeit und Material die Aussichten auf Versorgung der anderen Schwerverwundeten nicht genommen werden.

Korsch.

Rotter, Emil, Oberstabsarzt. Ein Volks-Ersatzgetränk für Alkohol. Volksthümliche Abhandlung. Verlag J. F. Lehmann. München 1901. Preis 20 Pfg.

Verfasser geht von der Ansicht aus, dass der bisherige Mangel eines geeigneten Ersatzgetränkes das bedeutendste Hinderniss für raschere und weitere Ausbreitung der Anti-Alkoholbewegung ist, trotz deren offenkundig sehr hohem Werthe für die Gesundheit und Leistungsfähigkeit des ganzen Volkes, für die Gesittung, Armee u. s. w. Diese Lücke auszufüllen, schlägt er eine Theekonserve vor, Antial, nach der Anti-Alkoholbewegung genannt: komprimirte und mit erfahrungsgemäss nützlichen Geschmackszuthaten so präparirte „Bolzen“, dass sie sich voll ausgiebig und leicht ohne Feuer im kalten Wasser ausziehen und ein anregendes und tonisirendes, auch wohlschmeckendes und subjektiv erquickendes, zudem billiges Getränk liefern. Sie sollen dem täglichen Gebrauche, sowie hauptsächlich auch den Feldflaschenfüllungen der Touristik und Armee dienen. Zu letzterem Zwecke einfach in die mit Wasser gefüllten Feldflaschen eingeworfen, in beliebiger Stärke je nach den zu erwartenden Strapazen, geben sie in drei bis fünf Stunden das Getränk insbesondere auch frei von der schwerverdaulichen Gerbsäure. Zum täglichen Gebrauch daheim werden die Bolzen für den Abendtrunk einfach morgens in ein Gefäss mit Wasser eingeworfen, eins bis zwei auf ein Liter, und für die Mitnahme in die Tagesarbeit abends vorher. Sie sind für die vorgenannten Zwecke in zwei Grössen in zuverlässiger Zusammensetzung bei Nahrungsmittelchemiker Dr. Homeyer, Berlin, Friedrichstr. 160, in Cartons à 75 Pfg. und à 1 Mk. zu beziehen. Es ist mit ihnen vom Verfasser die Entfernung des Alkohols aus der täglichen Ernährung angestrebt als erreichbares Ziel; völlige Abstinenz befürwortet er nicht. Die bisher vorgeschlagenen Ersatzgetränke des Alkohol, wie Pomril, Frada u. s. w. schliesst er motivirt aus; vor Allem sind sie durchweg zu theuer. Die physiologischen Wirkungen des Antial sind subjektives Behagen, im Magen und im allgemeinen, ruhige kräftige Herzaktion, Klarheit und Frische, und nach langsam über den Abend vertheilt genossenem Abendtrunke vorzüglicher Schlaf und frisches leistungsfähiges Erwachen. #

Wolpert, Adolf, Dr. phil., Professor des Baufachs und Vorstand der bautechnischen Abtheilung an der Königl. Industrieschule in Nürnberg, und Heinrich Wolpert, Dr. med., Privatdozent der Hygiene an der Universität und Assistent am hygienischen Institut zu Berlin. Die Ventilation. 608 S. mit 215 Abbildungen im Text. Berlin 1901. W. und S. Loewenthal. — Preis broschirt Mk. 15,—, geb. Mk. 17,—.

Als dritter Band der vierten Auflage von A. Wolperts „Theorie und Praxis der Ventilation und Heizung“ liegt ein Handbuch der Ventilation vor, welches in gleicher Weise empfohlen zu werden verdient, wie der auf Seite 515 und 516 des Jahrgangs 1899 dieser Zeitschrift besprochene zweite, „die Luft und die Methoden der Hygeometrie“ behandelnde Band. Er beginnt mit Besprechung der chemischen Luftanalyse für gesundheitstechnische Zwecke bezüglich der gasförmigen Beimengungen (Oxyde des Kohlenstoffs, Säuren des Schwefels, stickstoffhaltige Gase, Halogene). Daran schliessen sich Mittheilungen über den Luftstaub und die darin vorkommenden Bakterien. Bei diesem Abschnitt sei besonders auf die Erörterung der bisher in den Lehrbüchern noch nicht ausführlich behandelten Aitkenschen Stäubchen und der Aitkenschen Apparate zur Staub-

körperchenzählung aufmerksam gemacht, ebenso auf die zusammenfassende Darstellung der Frage der bakteriellen Luftinfektion. Es folgen allgemeine Erörterung betreffs der Ventilation, welche gegenüber der vorigen Auflage wichtige Ergänzungen erfahren haben, insbesondere durch Besprechung der neutralen Zone, der Frage der Giftigkeit der Haut- und Lungenausscheidungen, der Zimmerpflanzen als Luftreiniger u. s. w. Die beiden folgenden vorwiegend den Techniker interessirenden Abschnitte entwickeln die Formeln zur Berechnung der theoretischen und wirklichen Luftgeschwindigkeiten bei Ventilationseinrichtungen und (zum ersten Mal auf Grund praktischer Anwendung zusammenfassend) die anthrakometrischen Methoden zur Bestimmung des Luftwechsels. In dem grossentheils neuen sechsten Abschnitt über Wind und Anemometer werden die Luftströmungen in der Atmosphäre hinsichtlich ihrer Entstehung, hygienischen Bedeutung und Wirkung auf die Ventilation, sodann die Anemometer, Anemoskope und Kontrolvorrichtungen besprochen. Den grössten (siebenten) Abschnitt füllt die Vorführung durch Wort und Bild der zahlreichen, neuerdings bedeutend vermehrten Vorrichtungen für Lüftung durch Temperaturunterschied und Wind, den letzten (achten) diejenige der mechanischen Ventilatoren.

Die der Natur des Gegenstandes entsprechende gemeinsame Behandlung seitens eines Technikers und eines Hygienikers macht sich in dem vorliegenden Bande ebenso wie in dem oben erwähnten zweiten überall wohlthuend bemerkbar und das Werk für den Techniker wie für den Hygieniker, insbesondere auch für den Sanitätsoffizier, gleichmässig werthvoll. Kr.

Nicolle, M., Grundzüge der allgemeinen Mikrobiologie, ins Deutsche übertragen von H. Dünschmann. Berlin 1901. A. Hirschwald. 274 Seiten.

Dass einzelne Schulen nebeneinander existiren und sich jede für sich entwickelt, ist begreiflich und seit Alters so gewesen. Wenn sie sich aber zu sehr gegeneinander abschliessen, dann wird es bedauerlich; denn Baglivi hat sicherlich Recht mit dieser Auffassung der wahren Wissenschaft: dass sie die hominum multorum mens in unum quasi collecta sei.

Auch in der Medizin besteht der Grundsatz zu Recht: viribus unitis, und der Erfolg wird um so grösser, der geistige Horizont um so weiter werden, wenn die verschiedenen Richtungen und Naturanschauungen, wie sie naturgemäss in jedem Volke seinen Anlagen entsprechend sich herausgebildet haben, verschmolzen werden.

Nicolle hat diesen Versuch unternommen, und wenn er auch in letzter Linie den Schüler Pasteurs und Metschnikoffs hervortreten lässt — wer möchte übrigens nicht dem genialen Pasteur die Palme auf diesem Gebiete zuerkennen? —, so hat er doch mit einer bei einem Franzosen bewundernswerthen Genauigkeit die Entwickelung der deutschen Mikrobotanik studirt, und deutsche Autoren und Arbeiten werden beinahe mehr citirt als französische.

Das Buch behandelt zunächst die Anatomie und Physiologie der Mikroorganismen — die den Protozoen gewidmeten Kapitel dürften ganz besonders aktuell sein —, im zweiten Theil die Phagocyten-Infektion und Immunität. Wer erkannt hat, dass der thierische Organismus ebenso wenig ein auf 37° eingestelltes Reagenzröhrchen ist, wie ein ausschliessliches Konglomerat von Phagocyten, sondern eine



Kombination rhythmisch thätiger Theile in beweglichem Gleichgewicht, wird die erforderlichen Korrekturen leicht anbringen können. Der Uebersetzer hat dem Werk seinen französischen Charakter zu wahren verstanden, so dass es sich ohne Aufwand von grosser Mühe liest. Es regt zum Denken an und kann deshalb sowie als Fundgrube litterarischer Hinweise bestens empfohlen werden. Buttersack—Berlin.

M. Fraenkel. Die 20 Prüfungsaufgaben der allgemeinen Pathologie. Leipzig 1901. Verlag H. Hartung & Sohn. 72 Seiten broch. Mk. 1,80.

In kurz gefassten als Repetitorium gedachten Dispositionen bespricht Verfasser die 20 pathologischen Vorträge des Staatsexamens. Leider beeinträchtigen direkte Unrichtigkeiten und vielfache Lücken den Werth des Gebotenen sehr erheblich. So ist in dem Vortrage III: „Embolie“ der Fett-, Luft-, Parenchymembolie mit keinem Worte gedacht. In No. IV: „Blutung“ wird die bei Ausbleiben der Menstruation eintretende anderweitige Blutung als kompensatorische angesehen, die anderen Anschauungen — neuropathische u. s. w. werden nicht erwähnt. In VI: „Brand“ fehlt die Nekrose durch Herzschwäche, der Brand durch bestimmte Bakterien — Hospitalbrand, malignes Oedem. In VII: „Entzündung“ sind die Kardinalsymptome „rubor, cator, tumor, dolor“, die functio laesa mit keinem Wort erwähnt. VIII: „Fieber“ bringt nach F. „keine grössere Oxydation mit sich, sondern es kann nur die gewöhnliche Hitze aus dem Körper nicht heraus“. Beides dürfte direkt unrichtig sein. F. sieht das Fieber als „eine Art parenchymatöser Entzündung“ an. Fieber kann aber unmöglich als Entzündung, sondern nur als Begleiterscheinung einer solchen aufgefasst werden. Die Behauptung F.'s, das Fieber sei um so höher, je mehr die Pulszahl vermehrt sei, und zwar entsprächen je 8 Pulsschläge einem Fiebergrade (normal 72 Pulsschläge, bei 38° C. 80 Schläge) dürfte ebenfalls der Einschränkung bedürfen. In IX: „Regeneration“ geht nach F. bei Schnittwunden die Heilung per primam intentionem in der Weise vor sich, dass in der Wunde röthliche Papillen oder Fleischwärzchen sichtbar werden, die die Granulation darstellen.

Aehnliche Ausstellungen sind an fast sämmtlichen Vorträgen zu machen. Hoffentlich lässt der Verf. dem Buche vor einer neuen Auflage eine recht eingehende Prüfung und Korrektur zu Theil werden. A.

Schilling, Hygiene und Diätetik des Magens. Mit 9 Abbildungen. Leipzig 1901. Verlag H. Hartung & Sohn (G. M. Herzog). 132 Seiten. Mk. 2,40.

In dem handlichen kleinen Werke wird in kurzen Zügen der gegenwärtige Stand unserer Kenntnisse und Behandlungsmethoden der Magenkrankheiten klargelegt, dabei die physikalischen, den diätetischen sich eng anschliessenden Heilmethoden gleichfalls besprochen, dagegen medikamentöse und chirurgische Behandlung dem Titel des Buches entsprechend nur gestreift. Ausgehend von einer Besprechung der Ursachen, die den häufigsten Magenstörungen zu Grunde liegen, werden unsere gegenwärtigen Anschauungen über die Magenverdauung klargelegt; daran werden die hygienischen und diätetischen Grundsätze für die Behandlung geknüpft und schliesslich nach einer Charakterisirung der Symptome und sorgfältigen Diagnostik der Krankheitsbilder die allgemeinen Behandlungsmethoden

und spezielle Diät bei jeder Magenkrankheit, soweit letztere sich nach unseren jetzigen Anschauungen gruppiren lässt, ausführlich besprochen.

Das Buch zeichnet sich durch Klarheit der Darstellung aus, bietet eine Fülle anregender Gedanken und Beobachtungen und kann nur warm empfohlen werden. A.

Förster, „Die preussische Gebühren-Ordnung für approbirte Aerzte und Zahnärzte vom 15. Mai 1896". Nebst einem Anhang „Der ärztliche Gebührenanspruch und seine gerichtliche Geltendmachung". Vierte vermehrte und verbesserte Auflage. Berlin 1901. Richard Schoetz. 86 Seiten. Cart. 1,80 Mark.

Wenn ein Buch im Laufe von vier Jahren vier Auflagen nothwendig macht, so erübrigt ein weiteres Wort für seine Empfehlung. Die gegenwärtige Auflage hat gegen die dritte an zahlreichen Stellen eine Vermehrung, an einigen eine erläuternde Ergänzung, an wenigen eine Berichtigung erfahren. Ueberall sind die Erläuterungen auf den seit dem 1. Januar 1900 veränderten Stand unserer Gesetzgebung zurückgeführt.

Möge das handliche Nachschlagebuch sich zu den alten Freunden viele neue hinzuerwerben. A.

Abel, Taschenbuch für den bakteriologischen Praktikanten, enthaltend die wichtigsten technischen Detailvorschriften zur bakteriologischen Laboratoriumsarbeit. 6. Auflage. Würzburg 1901. A. Stubers Verlag (C. Kabitsch). 107 Seiten. Mk. 2.

Nach kaum 1½ Jahren ist der 5. die 6. Auflage des Taschenbuches gefolgt, ein Zeichen der Beliebtheit, deren dasselbe sich erfreut. Mehrere Kapitel sind entsprechend den stetigen Fortschritten der Bakterienkunde fast ganz neu gestaltet, in gedrängter Kürze überall Verbesserungen und Ergänzungen berücksichtigt. Das handliche Nachschlagebuch wird bei bakteriologischen Arbeiten und Untersuchungen, namentlich in Bezug auf die technischen Detailvorschriften zur bakteriologischen Laboratoriumsarbeit ein treuer Führer und Berather sein, den die, die ihn kennen, nicht mehr entbehren mögen. A.

Dienstanweisung für die Kreisärzte. Nebst einem Anhange, enthaltend Formulare und eine Auswahl von Gesetzen, Verordnungen und Ministerialerlassen. Berlin 1901. Richard Schoetz. 279 Seiten. — Preis 4 Mk.

Bemerkenswerth ist die Stellung des Kreisarztes zum Landrath, bezw. in Stadtkreisen zur Polizeibehörde. Der Kreisarzt ist der technische Berather dieser Behörden und hat als solcher jedem Ersuchen dieser Behörden in Angelegenheiten des Gesundheitswesens nachzukommen, ist aber dem Regierungspräsidenten unmittelbar unterstellt. Ein erfreuliches und weites Arbeitsfeld bietet sich dem Kreisarzte dar, grosse Aufgaben warten seiner, und nur derjenige wird seine Stellung zum Wohle seines Kreises ganz ausfüllen können, der neben gründlicher wissenschaftlicher Ausbildung praktischen Blick und reiche Erfahrung sein Eigen nennen darf. Die Dienstanweisung selbst ist streng sachlich und gut übersichtlich abgefasst. Anhangsweise sind die Formulare beigegeben, welche die Kreisärzte zu den vorgeschriebenen Eingaben zu benutzen haben. Diese Formulare sind in dem obenbezeichneten Verlage zu haben. Schurig.

Mittheilungen.

Wissenschaftlicher Senat bei der Kaiser Wilhelms-Akademie.[1])

In der am 18. Februar d. Js. abgehaltenen zweiten Sitzung des wissenschaftlichen Senats wurde die Berathung über die Studienpläne für die Studirenden der Akademie zu Ende geführt. Es folgten Verhandlungen über Unterbringung und Behandlung geisteskranker Militärpersonen (Referent: Generalarzt Herter, Korreferent: Geheimrath Jolly) und über Desinfektion der Latrinen mit Torfmull (Referenten: Generalarzt Werner und Generalarzt Rudeloff). An der Diskussion über letztere Frage betheiligte sich lebhaft Geheimrath Robert Koch.

Red.

70. Geburtstag Sr. Excellenz des Generalstabsarztes der Armee Prof. v. Leuthold.

Der Feier des 70. Geburtstages Sr. Excellenz des Generalstabsarztes der Armee Prof. v. Leuthold am 20. Februar d. Js. waren durch die Abneigung des Jubilars gegen laute Ehrungen seiner Person und seine entsprechende bestimmte Willensäusserung engere Grenzen gezogen, als der ursprünglichen Absicht und den natürlichen Wünschen seiner Untergebenen entsprach. Sie vollzog sich demgemäss der Hauptsache nach in der Medizinal-Abtheilung des Kriegsministeriums und im eigenen Hause. Bereits am 19. Februar überreichte Generalarzt Stricker mit einer Abordnung von Sanitätsoffizieren ein reichgeschmücktes Album mit den Bildern aller derjenigen Sanitätsoffiziere, die dem Jubilar während seiner Dienststellung als Korps-Generalarzt des Gardekorps unterstellt waren. Es folgte die Gratulation der Sanitätsoffiziere und Beamten der Medizinal-Abtheilung des Kriegsministeriums unter Führung des Generalarztes Schjerning. Letzterer überreichte dabei das soeben fertiggestellte, von ihm in Verbindung mit den Stabsärzten Thöle und Voss als 7. Ergänzungsband des Archivs und Atlas der normalen und pathologischen Anatomie in typischen Röntgenbildern herausgegebene, dem Jubilar gewidmete prächtige Werk über „Schussverletzungen".[2]) Am Geburtstage selbst wurde Se. Excellenz geehrt und erfreut durch Telegramme Sr. Majestät des Kaisers und Königs, Allerhöchstwelcher eine silberne Bowle übersandte, Ihrer Majestät der Kaiserin und Königin, sämmtlicher Prinzen des königl. Hauses; Telegramme und Schreiben des Kriegsministers, Kultusministers, kommandirender Generale und vieler anderer hoher Persönlichkeiten, desgleichen der medizinischen Fakultät der Berliner Universität, zahlreicher medizinischer Gesellschaften und anderer Vereine. Die Berliner medizinische Gesellschaft ernannte ihn bei diesem Anlass zum Ehrenmitglied. Excellenz v. Bergmann übersandte mit einer Blumenspende die ersten Hefte der von den Herausgebern (v. Bergmann, v. Bruns, v. Mikulicz) und dem Verleger (F. Enke) dem Jubilar gewidmeten 2. Auflage des Handbuchs der praktischen Chirurgie.

Eine offizielle Beglückwünschung durch Vertreter des Sanitätskorps musste im Hinblick auf den Wunsch des Jubilars unterbleiben, aber die Sanitätsoffizierkorps verschiedener Armeekorps sandten Blumenspenden

[1]) Vergl. Heft 2 des laufenden Jahrgangs, S. 104.

[2]) Ausführlichere Mittheilung über dieses bedeutende Werk (Hamburg 1902, Lucas Graefe & Sillem) bleibt vorbehalten. Red.

und Telegramme; die aus Anlass des Tages nach Berlin gekommenen auswärtigen Korps-Generalärzte (siehe nachstehend unter „Berliner militärärztliche Gesellschaft“) gratulirten persönlich.

Eine allgemeinere Feier des Tages war dadurch gegeben, dass der Geburtstag Sr. Excellenz v. Leuthold zusammenfällt mit dem alljährlich am 20. Februar begangenen Stiftungsfeste der Berliner militärärztlichen Gesellschaft, welchem zwar der Jubilar fernblieb, bei welchem jedoch einige aussergewöhnliche Veranstaltungen auf die besondere Bedeutung hinwiesen, welche die diesjährige Feier durch jenes Zusammentreffen erhielt (siehe nachstehend unter „Berliner militärärztliche Gesellschaft“). Alsbald nach dem Kaisertoast gab Generalarzt v. Strube den allgemeinen Empfindungen in folgender Rede Ausdruck:

„Hochgeehrte Festgenossen!

Ueber dem 20. Februar, dessen doppelte Bedeutung als Stiftungstag der grössten, ältesten und angesehensten Sanitätsoffiziers-Vereinigung der Armee und als Erinnerungstag an den denkwürdigen Allerhöchsten Gnadenerlass vom 20. Februar 1868 wir so manches liebe Mal in dankbar erhobener Stimmung gefeiert haben, waltet heute eine besondere Weihe: der heutige Tag ist der 70. Geburtstag des Ehrenpräsidenten und ältesten Mitgliedes der Berliner militärärztlichen Gesellschaft, des allverehrten Herrn Generalstabsarztes der Armee und Chefs des Sanitätskorps Excellenz v. Leuthold.

Das glückliche Zusammentreffen des für das ganze Sanitätskorps bedeutungsvollen Jubeltages mit der Stiftungsfeier der Berliner militärärztlichen Gesellschaft verleiht dieser das schöne Vorrecht, die Weihe des Tages zu einem festlichen Ausdruck zu bringen. Lassen wir unser fragendes Auge auf dem uns umgebenden festlichen Gepränge und auf der aussergewöhnlich grossen Zahl der aus nah und fern herbeigeeilten Gäste weilen, so leuchtet uns aus den freudigen Blicken der Anwesenden die Antwort entgegen: Wir sind gekommen, um als Dolmetscher der Gesammtheit des Sanitätsoffizierkorps unserem Chef die Glückwünsche seines Korps zu Füssen zu legen. Indem dadurch der engere Kreis der Gesellschaft zu einer Vertretung des gesammten Sanitätskorps sich erweitert hat, dürfen wir das Recht beanspruchen, die Empfindungen, welche am heutigen Tage in den Herzen aller unserer Kameraden von Memel bis Mülhausen pulsiren, gemeinsam zu bezeugen.

Zu unserem tiefen Bedauern ist es uns nicht vergönnt, Seine Excellenz in unserer Mitte zu sehen. Seinen Entschluss, den Geburtstag im Kreise seiner Familie zu verleben, müssen wir achten und ehren, aber wir können es uns nicht versagen, bei diesem feierlichen Zusammensein gleichwohl den Gedanken und Empfindungen Ausdruck zu geben, die sein Jubeltag nothwendig in uns erweckt.

Meine verehrten Herren Kameraden! Seit Jahrzehnten schon sind Name und Wirken des Generalstabsarztes v. Leuthold mit der Entwickelungsgeschichte des Heeres-Sanitätswesens und des Sanitätskorps auf das Engste verknüpft. Er war es, der vor 30 Jahren mit tiefer Einsicht in die Bedürfnisse des Sanitätskorps und mit weitschauendem Blick das Centralorgan schuf, welches für die zur Zeit der mächtig aufblühenden allgemeinen Hygiene zu selbständigem Dasein emporwachsende Militärgesundheitspflege eine litterarische Stätte bereitete, von der aus dieser für das Wohlsein des Heeres so hoch-

wichtige Zweig schnell sich entfaltete, und von wo aus die Militärhygiene an dem allgemeinen Wettrennen der hygienischen Wissenschaften so erfolgreich theilnehmen konnte, dass sie am Ziele der praktischen Anwendung nicht nur pari passu, sondern oft mit einer ganzen Hygienenlänge Vorsprung ankam.

Das in der ersten Nummer der Deutschen militärärztlichen Zeitschrift im Jahre 1872 verkündete Programm:

> „Die auf allen Spezialgebieten der militärärztlichen Wissenschaft gewonnenen Erfahrungen in einer eigenen Zeitschrift zu sammeln, die Beobachtungen über die Verwerthbarkeit der im Felde auf die Probe gestellten Einrichtungen sachlich und authentisch darzustellen und aus diesem Material eine Grundlage zur Beurtheilung der Richtung zu entwickeln, in welcher sich Arbeit und Thätigkeit für den Ausbau der Militärgesundheitspflege zu bewegen haben“

ferner die an gleicher Stelle ausgesprochene Hoffnung:

> „dass die Zeitschrift den geistigen Verkehr der Militärärzte untereinander aufrecht erhalten werde“,

haben sich in glänzendster Weise erfüllt. Die Zeitschrift hat sich im Laufe der 30 Jahre ihres Bestehens unter der dauernden, zielbewussten und kraftvollen Leitung ihres Begründers in ihrer Bedeutung immer mehr erweitert und ist uns schon lange unersetzlich geworden.

Reicht schon wegen dieses grossen Verdienstes das hohe Ansehen des Namens Seiner Excellenz Jahrzehnte zurück, so giebt es noch ein anderes Band, welches die Gestalt unseres Chefs in unserer Erinnerung mit der Organisation des Heeres-Sanitätswesens untrennbar verknüpft. Mit seinen drei unvergesslichen Vorgängern im Amte hat Excellenz v. Leuthold in so nahen freundschaftlichen und geistigen Beziehungen gestanden, dass seine stille Mitarbeit an dem grossen Reorganisationswerke auch ohne eigenes Hervortreten an die Oeffentlichkeit sich ganz von selbst ergeben musste. Wer dächte dabei nicht zuerst an unseren alten Grimm, den klug denkenden und weise lenkenden Generalstabsarzt, nach dessen von langer Hand vorbereiteten Plänen die festen Grundlagen für die Reform des Militär-Sanitätswesens gelegt wurden und dem Excellenz v. Leuthold lange Jahre hindurch als treuer Freund und Berather zur Seite stand? Wer nicht an den alten Lauer und seine feine, durchgeistigte, tief philosophisch angelegte Gelehrtennatur, mit dem unser Jubilar in gemeinsamer hoher Mission an die Seite Kaiser Wilhelms des Grossen berufen war? Wer nicht an unseren uns erst vor wenigen Monaten entrissenen herrlichen Coler, der mit genialer jugendlicher Schöpferkraft und glühender Begeisterung für die ihm heilige Sache den unter Grimm begonnenen Bau so glänzend in die Höhe geführt und ausgebaut hat! Es ist noch kein Jahr vergangen, seit Coler an dieser Stätte in Erwiderung auf die ihm von Excellenz v. Leuthold zur Feier des 70. Geburtstages gewidmete Ansprache vor unser Aller Ohren es laut aussprach, dass er seinem Freunde v. Leuthold unendlichen Dank schuldig sei für dessen treuen Rath und einflussreiche Mitwirkung.

Meine Herren! So hat unser hoher Chef seit 30 Jahren im Mittelpunkte unserer geistigen Interessen gestanden, so verkörperte er, als er durch Allerhöchstes Vertrauen an unsere Spitze gestellt wurde, bereits eine glorreiche Tradition von Grimm bis Coler, so haben

wir ihn, als er uns als Chef gegeben, freudig begrüsst als den Träger langjähriger hoher Verdienste um unseren Stand und unsere Wissenschaft.

Meine Herren! Ich bin gewiss, auf Ihre allseitige Zustimmung rechnen zu dürfen, wenn ich Sie auffordere, dem allverehrten Chef des Sanitätskorps an seinem heutigen Jubeltage den Zoll herzlichsten und ehrerbietigen Dankes darzubringen für das, was er in der Vergangenheit für uns gethan, ihm aus frohbewegtem Herzen die wärmsten Glückwünsche zu der schönen Gegenwart des heutigen Festtages zuzurufen und für die Zukunft der innigsten Hoffnung Ausdruck zu geben, dass ihm noch lange Jahre seine bewundernswerthe Frische, eine ungetrübte Gesundheit und ein vollkommenes Glück bescheert bleiben möge, auf dass er, der unter seinen Untergebenen nur getreueste und dankbarste Verehrer zählt, noch lange seines hohen Amtes zum Segen für das Sanitätskorps und zum Heile für das Heeres-Sanitätswesen walten möge.

All unsere Wünsche fassen wir zusammen in dem Rufe:

Seine Excellenz der Herr Generalstabsarzt der Armee v. Leuthold lebe hoch! hoch! hoch!"

Ein Theil des Inhaltes der vorstehenden Rede und das anlässlich des Ausscheidens Sr. Excellenz aus der Redaktion dieser Zeitschrift bereits Gesagte [1]) macht es entbehrlich, an dieser Stelle ausführlicher dabei zu verweilen, wie viel Ursache insbesondere alle Mitarbeiter und alle Freunde dieser Zeitschrift haben, an jedem Aussergewöhnlichen auf dem Lebenswege ihres Begründers mit dem besonderen Empfinden Antheil zu nehmen, das aus dem Gefühl herauswächst, unmittelbar auf einem von ihm gebahnten Wege in einer von ihm bezeichneten Spur zu wandeln. Möchte es gelingen, die unlösbar mit seinem Namen verbundene Zeitschrift dem grossen Sinne gemäss weiterhin auszugestalten, dem sie ihr Dasein und ihr Fortbestehen verdankt. Red.

70. Geburtstag des Generalarztes à la suite des Sanitätskorps Geheimraths Prof. König am 16. Februar 1902.

In voller Rüstigkeit und Frische ist es dem berühmten Universitätslehrer vergönnt gewesen, seine 70. Geburtstagsfeier zu begehen. Nachdem bereits am Vorabend im Hause seines Amtsgenossen Exc. v. Bergmann eine Feier in kleinerem Kreise stattgefunden hatte, an welcher auch Se. Exc. der Generalstabsarzt der Armee v. Leuthold theilnahm, gratulirten am Morgen des Geburtstages zunächst die Abordnungen der ehemaligen Assistenten und der wissenschaftlichen Vereinigungen, darunter diejenige der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins unter Führung des Prof. Sonnenburg. Als Vertreter des Sanitätsoffizierkorps überhaupt, der Medizinal-Abtheilung des Kriegsministeriums und der Kaiser Wilhelms-Akademie erschienen Se. Exc. der Generalstabsarzt der Armee v. Leuthold, die Generalärzte Schjerning und Stahr; die Glückwünsche der Sanitätsoffiziere der Garnison Berlin überbrachte Generaloberarzt Stechow. Um eine reiche Blumenspende schlang sich ein Band mit der Aufschrift „Der Generalstabsarzt der Armee und das Sanitätsoffizierkorps". Einer grösseren Zahl Verehrer, Schüler und Freunde

[1]) Siehe Jahrgang 1901, Seite 640.

war es vergönnt, dem Jubilar ihre Hochachtung zu bezeugen bei einem im Savoy-Hotel veranstalteten Festmahle, welches trotz der etwa 120 Theilnehmer (darunter der Generalstabsarzt der Armee und viele höhere Sanitätsoffiziere) immerhin noch einen intimen Charakter hatte.

Nach dem von Sr. Exc. dem Kultusminister Dr. Studt ausgebrachten Kaisertoaste feierte Geheimrath Waldeyer als derzeitiger Dekan der medizinischen Fakultät das „Geburtstagskind" als justum ac tenacem propositi virum, dessen Verdienste betonend nicht nur als Lehrer der chirurgischen Jugend, sondern auch als Förderer des chirurgischen Gewissens und treuen Berather, dessen Lehrbuch der Chirurgie auch dem Anatomen als Richtschnur für die Bedürfnisse des Unterrichts zu gelten hat. Exc. v. Bergmann sprach für die deutsche Gesellschaft für Chirurgie, Prof. Müller-Rostock für die ehemaligen Assistenten, Königs „Menschen". In längerer Rede dankte Geheimrath König mit einem Rückblicke auf die Zeit, als die Chirurgie noch ein wenig geachtetes Stiefkind der Medizin war. Der Familie, von welcher zwei Söhne anwesend waren, gedachte der Göttinger Hausfreund und Jagdgenosse Prof. Esser. Herr Köster-Wiesbaden führte in launigen Versen den Werdegang des jungen Marburger Teutonen vor Augen. Oberstabsarzt Prof. A. Köhler, welcher die Feier vorbereitet hatte, verstand es, die sonst übliche trockene Verlesung der Telegramme zu einer Huldigung der Abwesenden zu gestalten. Die Theilnehmer blieben noch lange in angeregter Unterhaltung zusammen.

Möge es dem verehrten Jubilar vergönnt sein, noch lange in ungeschwächter Kraft zu arbeiten an der Stätte, die er sich durch seine eigenartige Tenazität geschaffen, wo er durch Erziehung des jungen Nachwuchses und Förderung der kommandirten Sanitätsoffiziere auch rühmlichst mitwirkt an der wissenschaftlichen Aus- und Weiterbildung unseres Sanitätskorps. Korsch.

Berliner militärärztliche Gesellschaft.

Sitzung: Montag, den 20. Januar 1902.

Vorsitzender: Herr Stahr.

Als neue Mitglieder traten ein die Herren: Koschel, Hecker, Hintze, Hochheimer, Hoffmann, Garlipp, Raschke, als Gäste waren zugegen die Herren Langheld und Taubert.

Vor der Tagesordnung demonstrirte Herr Korsch zwei Fälle von Luxation des Clavicula-Accromial-Gelenkes, bei denen die Einrenkung auf blutigem Wege vorgenommen war. Ohne Störung ist bei beiden Kranken die Heilung vor sich gegangen. Herr Korsch hatte sich zur blutigen Operation entschlossen, weil vor einigen Jahren es nicht gelungen war, bei der nämlichen Luxation durch fixirende Verbände zum Ziele zu gelangen. Hierzu machte Herr Schmiedicke Mittheilung über eine derartige Luxation, welche einen Offizier seines Regiments betraf. Hier war es möglich gewesen, auf unblutigem Wege durch Anwendung fixirender Verbände Heilung herbeizuführen.

Herr Neuburger stellte einen Mann vor mit Schwellfuss infolge habitueller Luxation der zur zweiten Zehe führenden Beugesehne. Die bezüglichen Mittheilungen des Vortragenden werden in dieser Zeitschrift unter den Eigenarbeiten veröffentlicht werden.

Nach Mittheilungen des Vorsitzenden, Herrn Stahr, betreffend den 70. Geburtstag Sr. Exc. des Generalstabsarztes der Armee v. Leuthold

und Beschlussfassung über die diesjährige Feier des Stiftungsfestes der Gesellschaft am 20. Februar hält Herr Böttcher (Magdeburg) seinen angekündigten Vortrag: „Erfahrungen aus dem chinesischen Feldzuge“, der ebenfalls in dieser Zeitschrift veröffentlicht werden soll.

Stiftungsfest, Donnerstag, den 20. Februar 1902.

Wie für die Feier des 70. Geburtstages Sr. Exc. v. Coler im vorigen Jahre, so war auch für dieses Fest der Saal des Kaiserhofes gewählt worden. Wenn auch Exc. v. Leuthold eine Feier seines 70. Geburtstages abgelehnt hatte, so war es doch natürlich, dass das Zusammenfallen dieses Ehrentages mit dem Stiftungsfeste der Gesellschaft letzterem ein besonderes Gepräge verlieh. Bereits äusserlich wurden die Theilnehmer an den Geburtstag des Chefs des Sanitätskorps dadurch erinnert, dass auf dem Platze jedes Theilnehmers eine wohlgelungene Photographie mit dem Namenszuge Seiner Excellenz und den Daten „20. Februar 1832 und 20. Februar 1902“ lag, und dass die nämliche Photographie, jedoch in Lebensgrösse und gekrönt von einer 70, an der Wand über der Mitte der Ehrentafel Aufstellung gefunden hatte. Dem erwähnten Zusammentreffen hatte die Gesellschaft es wohl auch vornehmlich zu danken, dass sie eine grosse Zahl von Gästen und Sanitätsoffizieren auswärtiger Garnisonen bei sich begrüssen konnte. Neben den Ehrenmitgliedern Exc. v. Bergmann und G. A. Grasnick waren (ausser den später unter den Mitgliedern der Gesellschaft aufgeführten Universitätslehrern) der Einladung gefolgt die Professoren B. Fraenkel, Hertwig, Olshausen und Rubner; desgl. der Wirkl. Geb. Kriegsrath Mulert; von der Königl. sächsischen Armee waren zugegen die Oberstabsärzte Schmidt und Goesmann, von der Kaiserl. Marine die Stabsärzte Schlick und Trembur, ferner hatten wir die Freude, zwei Sanitätsoffiziere der Königl. Griechischen, einen der Kaiserl. Russischen Armee unter uns zu haben. Von auswärtigen Generalärzten waren erschienen die Herren v. Strube, der auch Mitglied der Gesellschaft geworden ist, Gähde, Timann, Brodführer, Villaret, Kern und Rudeloff, von Generaloberärzten die Herren Wenzel, Demuth und v. Mielecki. Von früheren und jetzigen Mitgliedern seien genannt die Herren Robert Koch, König, Trautmann, Ernesti, Wolff, Stahr, Schaper, Stricker, Zunker, Werner, Schjerning, Nikolai, Renvers. Im Ganzen nahmen gegen 200 Herren an dem Festessen theil.

Bei Beginn desselben rief Herr Stahr die Gnadenbeweise, welche Se. Majestät im verflossenen Jahre dem Sanitätskorps erwiesen hat, ins Gedächtniss zurück, und begeistert stimmte die Gesellschaft in das Hurra ein. Herr v. Strube feierte sodann den Jubilar, welcher leider verhindert war, an der Versammlung theilzunehmen mit einer an anderer Stelle wiedergegebenen Rede.[1]) Herr Schaper bewillkommnete die Professoren der Akademie, Herr Stricker die Gäste. Seitens der Professoren dankten die Herren Olshausen und v. Bergmann, seitens der Sanitätsoffiziere der fremden Kontingente Herr O. St. A. Schmidt (Leipzig). Begrüssungstelegramme auswärtiger militärärztlicher Gesellschaften gaben dem Gefühl der Zusammengehörigkeit erfreuenden Ausdruck. Gegen 9 Uhr wurde die Tafel aufgehoben. Die Mehrzahl der Festtheilnehmer begab sich nach dem Tucherbräu, wo noch bis nach 2 Uhr in kameradschaftlicher Vereinigung Erinnerungen ausgetauscht wurden.

Bischoff.

[1]) Siehe vorstehend Seite 170—172.

Militärärztliche Gesellschaft München.

Sitzung am Donnerstag, den 28. November 1901.

Vorsitzender: Herr Heimpel.

Ausser den aktiven Sanitätsoffizieren des Standortes traten der Gesellschaft als Mitglieder bei die Herren Anderl, Brunner, Pachmayr, Seggel.

1. Herr Helferich: „Improvisationen für den Transport bei Oberschenkelbrüchen.“ Der Vortrag soll ausführlich in dieser Zeitschrift veröffentlicht werden.

An der Diskussion betheiligen sich die Herren Heimpel und Brunner.

2. Herr Rotter: Einige kleinere Demonstrationen.

Sitzung am Donnerstag, den 9. Januar 1902.

Vorsitzender: Herr Heimpel.

Neue Mitglieder die Herren v. Angerer, G. Baumann, Bierling, Broxner, Cornet, Herzog, Klaussner, Mohr, Riegel, Ruidisch, Schmalz, Schmid, Schrauth, Schuster, Wigand, Wolffhügel.

Nachdem der Vorsitzende seiner Genugthuung über die Beitrittserklärungen der verschiedenen Sanitätsoffiziere à la suite und des inaktiven Dienststandes Ausdruck verliehen und es im Interesse der wissenschaftlichen Bestrebungen der Gesellschaft begrüsst hat, dass auch Universitätsprofessoren und klinische Lehrer Mitglieder geworden sind, heisst er die aus China zurückgekehrten Herren Wolffhügel und Ruidisch in der Heimath willkommen.

Hierauf hält Herr Ruidisch seinen angekündigten Vortrag: „Seetransport des 4. Ostasiatischen Infanterie-Regiments“.

Nach einer ausführlichen Schilderung der vollkommen befriedigenden Unterkunfts- und Verpflegungsverhältnisse auf dem Frachtdampfer „Phönicia“ der Hamburg—Amerika-Linie wurde vom Vortragenden ein chronologisches Bild der 49tägigen Seereise entworfen, welche, abgesehen von den Stürmen in der Nordsee, im Indischen Ozean und in der chinesischen Südsee, sowie von der äusserst grossen Hitze im Rothen Meer und Indischen Ozean, glatt von Statten ging.

Die Handhabung des militärischen und militärärztlichen Dienstes an Bord, die im Rothen Meer und Indischen Ozean getroffenen Vorbeugungsmaassregeln gegen die nachtheiligen Einflüsse der hohen Wärmegrade wurden eingehend besprochen.

Die gesundheitlichen Verhältnisse der Transportangehörigen waren im Allgemeinen gut. Die äusseren Krankheiten standen im Vordergrund, wobei es sich hauptsächlich um das Auftreten von Furunkeln und Phlegmonen im Anschluss an den „rothen Hund“ handelte. Von inneren Erkrankungen waren in erster Linie Darmkatarrhe zu nennen, die theils mit, theils ohne Fieber verliefen. Ein an Typhus erkrankter Musketier, der sich wahrscheinlich in Port Said infizirt hatte, wurde in Colombo ausgeschifft.

Auch auf der Heimreise war der Gesundheitszustand gut, jedoch stellten jetzt die innerlich Kranken, und zwar vorwiegend solche mit Darmaffektionen das grössere Kontingent. Es mussten drei Leute wegen Typhus, ein Mann wegen Ruhr ausgeschifft werden.

Witterungs- und Temperaturverhältnisse waren ungefähr die gleichen wie bei der Ausreise. Ab Tongku erfolgte der Transport der Bataillone getrennt, und zwar des I. Bataillons, dem der Vortragende zugetheilt wurde, bis Shanghai auf dem Lloyddampfer „Crefeld“, von hier ab auf dem

Reichspostdampfer „Kiautschou". Die Unterkunft und Verpflegung auf diesen Dampfern entsprach allen Anforderungen.

Der Vortragende belebte seine fesselnden Ausführungen durch Demonstration zahlreicher Abbildungen und Photographien.

Sitzung am Donnerstag, den 13. Februar 1902.

Vorsitzender: Herr Heimpel.

Als Gast erschien Herr Generalarzt a. D. André (zuletzt Karlsruhe), welcher im Verlauf der Sitzung der Gesellschaft beitrat.

Weitere neue Mitglieder die Herren Brennfleck, Feuerbach, Fuhrmann, Herzog, Kölsch, Rott, Schuster.

1. Herr v. Pessl: „Ein sehr bemerkenswerther Fall von Herzverkalkung (mit Demonstration des Präparats)".

2. Herr Wolffhügel: „Die Gefechte des II. (Bayerischen) Bataillons 4. Ostasiatischen Infanterie-Regiments an der grossen chinesischen Mauer vom sanitätstaktischen Standpunkt beleuchtet".

Diskussion: Herr Heimpel.

Der Vortrag des Herrn v. Pessl wird in der Münchener medizinischen Wochenschrift, jener des Herrn Wolffhügel in dieser Zeitschrift veröffentlicht werden. Wöscher.

Der Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege wird die diesjährige Jahresversammlung in den Tagen des 17. bis 20. September in München abhalten, unmittelbar vor der am 22. September beginnenden Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Karlsbad. Als Verhandlungsgegenstände sind in Aussicht genommen: 1. Die hygienische Ueberwachung der Wasserläufe. 2. Die Wechselbeziehungen zwischen Stadt und Land in Bezug auf ihre Gesundheitsverhältnisse und die Sanirung der ländlichen Ortschaften. 3. Feuchte Wohnungen: Ursache, Einfluss auf die Gesundheit und Mittel zur Abhülfe. 4. Der Einfluss der Kurpfuscher auf Gesundheit und Leben der Bevölkerung. 5. Das Bäckergewerbe vom hygienischen Standpunkt für den Beruf und die Konsumenten.

Die Deutsche Gesellschaft für Volksbäder wird ihre diesjährige Hauptversammlung am 26. Mai in Weimar abhalten. — Anmeldungen wolle man an die Geschäftsstelle der Gesellschaft, Berlin NW.6, Karlstrasse 19, richten.

In der am 20. Februar abgehaltenen Generalversammlung des Komitees zur Veranstaltung ärztlicher Studienreisen in Bade- und Kurorte wurde ein Statut des Komitees festgestellt. Zum Vorsitzenden wurde Geheimrath Prof. Dr. E. v. Leyden, zum stellvertretenden Vorsitzenden Geheimrath Prof. Dr. Liebreich gewählt. Dr. W. H. Gilbert fungirt als Generalsekretär, Dr. P. Meissner-Berlin als erster Schriftführer, Dr. A. Oliven als zweiter Schriftführer und Schatzmeister.

Die diesjährige Studienreise beginnt in den ersten Tagen des September in Dresden, geht über Schandau, Königsbrunn, Bilin, Teplitz, Giesshübel, Elster, Franzensbad, Lobenstein, Steben, Marienbad und endet einen Tag vor Beginn der Naturforscherversammlung in Karlsbad.

Ueber die Kosten werden demnächst nähere Angaben gemacht werden.

Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW12, Kochstr. 68—71.

Deutsche

Militärärztliche Zeitschrift.

Begründet von R. v. Leuthold.

Redaktion:
Prof. Dr. **A. Krocker,**
Generaloberarzt,
Berlin W., Augsburgerstrasse 53.

Verlag:
E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstrasse 68—71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens" unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter (Ztgs.-Preisl. für 1902 No. 1890) und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXI. Jahrgang. **1902.** Heft 4.

Der Zugang an Ohrenkrankheiten in der Deutschen Armee.

Vortrag, gehalten in der
wissenschaftlichen Vereinigung der Sanitätsoffiziere des XVIII. Armeekorps
von

Oberstabsarzt Dr. **Scholze** in Mainz.

Meine Herren! Im Augustheft des Jahrgangs 1899 der Deutschen Militärärztlichen Zeitschrift veröffentlichte Generalarzt Villaret eine statistische Arbeit über: „Die Zunahme der Ohrenerkrankungen in unserer Armee". Bei Erörterung der Gründe für diese Zunahme deutet er auf den mehr oder weniger erheblichen Einfluss hin, den zunehmendes Verständniss der Militärärzte für die Ohrenheilkunde, den ferner der Zusammenhang der Ohrenleiden mit Infektionskrankheiten (besonders der Grippe), den endlich die Aenderung in der Berichterstattung über die Schonungskranken sowie die kriegsministerielle Verfügung vom 22. Mai 1882 (wonach bleibende Durchlöcherung eines Trommelfelles nicht vom Dienst befreit), auf die Steigerung der Ohrenerkrankungen etwa haben dürften, gesteht jedoch schliesslich, hierin einen Aufschluss nicht haben finden zu können, und unterbreitet die Frage der Allgemeinheit. — In einem Nachtrage zu dieser Arbeit — „Die Ohrenerkrankungen in der Deutschen Armee" — betont er dann auf das Nachdrücklichste, in welcher hervorragenden Weise das Baden und Schwimmen, insbesondere aber der Kopfsprung, auf die Entstehung von Ohrenerkrankungen einwirkt, und erwähnt am Schlusse, dass nach der steigenden Zahl der sofort nach der Einstellung wegen Ohrenleiden als dienstunbrauchbar

Entlassenen zu urtheilen „offenbar eine Zunahme der Ohrenkranken unter der wehrpflichtigen Mannschaft bestehe". — Da mich diese ganze Frage ungemein interessirte, so suchte ich nach möglichster Aufklärung und gestatte mir nun, das etwas abweichende Ergebniss meiner Zusammenstellungen und die daraus zu ziehenden Schlussfolgerungen Ihnen zu unterbreiten.

Der Zugang an Ohrenkrankheiten betrug:

Tabelle I.

Zugang an Ohrenkrankheiten in der Armee.

Berichts-jahr.	Iststärke der Armee.	Ohren-krank-heiten. Sa.	‰.	Bemer-kungen.	Berichts-jahr.	Iststärke der Armee.	Ohren-krank-keiten. Sa.	‰.	Bemer-kungen.
1873/74	298 876	2077	6,3	I. bis XI. XIII. bis XV. Armee-korps.	1887/88	417 104	4779	11,5	I. bis XV. Armee-korps.
1874/75	309 156	2112	6,8	„	1888/89	420 320	4608	11,0	„
1875/76	324 903	2220	6,8	„	1889/90	418 913	5370	12,8	„
1876/77	328 396	2164	6,6	„	1890/91	435 699	5058	11,6	I. bis XVII. Armee-korps.
1877/78	325 004	2331	7,2	„	1891/92	434 680	5352	12,3	„
1878/79	327 298	2303	7,1	„	1892/93	439 144	5298	12,1	„
1879/80	330 430	2626	7,9	„	1893/94	466 255	6616	14,2	„
1880/81	331 747	2907	8,8	„	1894/95	505 811	6598	13,0	„
1881/82	355 794	3242	9,1	„	1895/96	514 410	6233	12,1	„
1882/83	382 193	4298	11,2	I. bis XV. Armee-korps.	Sommer-halbjahr. 1896	518 644	2727	5,2	„
1883/84	383 011	4316	11,3	„	Okt.—Sept. 1896/97	514 698	6139	12,0	„
1884/85	383 714	4336	11,3	„	1897/98	514 538	5922	11,5	„
1885/86	383 269	4457	11,6	„					
1886/87	386 662	4178	10,8	„					

Im Berichtsjahre April 1873 bis März 1874 bei einer Iststärke der Armee von 298 876 Mann 2077 Fälle = 6,28 ‰ und im Berichtsjahre Oktober 1897 bis September 1898 bei einer Iststärke der Armee von 514 538 Mann 5922 Fälle = 11,5 ‰. Während also die Iststärke der Armee in den 25½ Berichtsjahren sich um **1,7 mal** vermehrte, nahm der absolute Zugang an Ohrenleiden um 2,8 mal, der ‰ Zugang um **1,8 mal** zu. — Den höchsten absoluten Zugang weist das Berichtsjahr 1893/94 bei einer Iststärke der Armee von 466 255 Mann mit 6616 Fällen = 14,19 ‰ auf; seitdem ist der Zugang dauernd heruntergegangen, während die Iststärke der Armee um weitere 48 283 Mann bis 1897/98 gestiegen ist. — Die Steigerung des Zugangs an

Ohrenkrankheiten erfolgte im Laufe der 25½ Berichtsjahre nicht stetig und gleichmässig, sondern einem zehnmaligen Sinken steht ein vierzehnmaliges Ansteigen gegenüber. Dieses Ansteigen war in zwei Berichtsjahren, nämlich 1882/83 und 1893/94, ein ganz auffallend sprungweises: der Zugang schnellte gegen das Vorjahr gleich um 1056 bezw. um 1308 Fälle mehr empor, d. h. beide Mal um 2,1 ‰ der Iststärke. Man kann wohl annehmen, dass dieser Erscheinung bestimmte Gründe unterliegen müssen. Der im Jahre 1882 erfolgten Aenderung in der Berichterstattung bezüglich der Schonungskranken lege ich in dieser Beziehung weniger Gewicht bei, da, soweit ich mich erinnere, Ohrenleidende meist nicht als Schonungskranke, sondern im Revier oder Lazareth behandelt worden sind. Dagegen glaube ich, schwerwiegendere Gründe darin suchen zu dürfen, dass in den beiden genannten Berichtsjahren erstens die Iststärke der Armee um 26 899 bezw. um 27 111 Köpfe gegen das Vorjahr gewachsen ist, dass zweitens gleichzeitig auch gewisse, die Einstellung selbst wie die Untersuchung der neu Eingestellten wesentlich treffende Verfügungen ihre Wirkung ausgeübt haben. Ich meine für das Jahr 1882 die bereits angeführte Verfügung betr. Trommelfelldurchlöcherung, für das Jahr 1893/94 aber die in § 23,4 der F. S. O. vorgeschriebene Ueberwachung der mit Fehlern der Sinnesorgane behafteten Mannschaften und die ebendaselbst ausdrücklich angeordnete, eine genauere Untersuchung bedingende Listenführung. Wenn die F. S. O. auch erst 1891 erschienen ist, so dürfte sie doch trotz ihres so umfangreichen und so gründlich umwälzenden Inhaltes in den nächsten Jahren bereits derart in das Fleisch und Blut der Sanitätsoffiziere übergegangen sein, um zur Geltung zu gelangen. —

Ueberblickt man die Reihen der monatlichen Zugänge[1]) an Ohrenleiden während der 20 Berichtsjahre April 1878 bis März 1898, so bemerkt man, dass der Monat Januar in drei Berichtsjahren den höchsten Zugang hatte, darunter einmal den binnen dieses Zeitraumes überhaupt höchsten vorgekommenen mit 889 Fällen = 2,1 ‰ der monatlichen Armee-Iststärke; es war dies der Januar des Jahres 1890, in dem die Grippe in Deutschland epidemisch herrschte. (Vergl. Tab. II, S. 180.) Die ganz aussergewöhnliche Zugangshöhe zeigt deutlich den gewaltigen Einfluss dieser Infektionskrankheit auf das Entstehen von Ohrenleiden. — Der Monat Juli hatte in 9 von den 20 Berichtsjahren den grössten Zugang, nämlich von 1880/81 an bis 1887/88 ununterbrochen und dann noch

[1]) Vergl. Sanitätsberichte; II. Theil: Tabellen zu dem Berichte. A. Erste Abtheilung; lfd. No. 5.



Tabelle II.
Die Häufigkeit der Ohrenkrankheiten (Gruppe IX) in den einzelnen Monaten und im Einstellungsmonat. In absoluten Zahlen.

Berichtsjahr.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	September.	Oktober.	November.	Dezember.	Januar.	Februar.	März.	Jahr.	Einstellungsmonat.
1878/79	159	151	191	261	210	90	135	234	195	266	211	200	2303	234
1879/80	179	150	227	261	228	97	130	276	272	312	284	210	2626	276
1880/81	209	192	275	399	247	111	127	315	194	305	272	261	2907	315
1881/82	214	231	293	438	289	140	148	320	262	346	301	260	3242	320
1882/83	379	283	441	591	329	172	197	400	295	457	382	372	4298	400
1883/84	361	268	570	635	287	127	151	457	316	441	411	352	4316	457
1884/85	293	288	363	658	362	172	193	489	316	476	388	338	4336	489
1885/86	301	278	481	636	342	165	184	469	295	429	440	437	4457	469
1886/87	287	343	372	583	374	175	186	484	275	414	398	337	4178	484
1887/88	330	294	394	590	435	179	195	575	357	532	479	419	4779	575
1888/89	398	317	486	502	334	159	209	512	287	454	489	461	4608	512
1889/90	327	389	561	562	299	170	211	578	398	889	501	485	5370	578
1890/91	381	341	500	573	452	159	222	576	355	556	538	405	5058	576
1891/92	469	344	453	687	369	210	225	602	386	531	526	550	5352	602
1892/93	315	342	494	596	445	267	292	651	374	568	493	461	5298	651
1893/94	414	394	626	753	436	231	757	692	557	736	615	405	6616	757
1894/95	487	393	447	701	514	259	883	517	350	596	740	711	6598	883
1895/96	417	409	549	766	459	245	778	539	352	575	632	512	6233	778
Sommer 1896	419	327	640	642	467	232	—	—	—	—	—	—	2727	—
1896/97	—	—	—	—	—	—	851	479	308	588	696	609	6159	851
1897/98	382	406	494	678	456	212	808	552	340	591	554	569	3414	808
1878/98	6721	6140	8857	11 462	7334	3572	6882	9717	6484	10 062	9350	8354	—	11 015

einmal im Jahre 1891/92. — Der **Einstellungsmonat November** bezw. **Oktober** endlich zeigte den höchsten Zugang in 8 **Berichtsjahren** und zwar 1888/89, 1890/91 und dann — worauf ich die Aufmerksamkeit besonders hinlenken möchte — **seit dem Berichtsjahre** 1892/93 **andauernd**. Ich bin der Ansicht, dass dies ganz gewiss kein Zufall sein kann. — Der seit 1888 einsetzende **allmähliche** Uebergang **des höchsten Monatszuganges vom Juli auf den Einstellungs-**

monat könnte ja möglicherweise darauf beruhen, dass das Verständniss der Militärärzte für die Ohrenheilkunde, ihre Ausbildung und Kenntniss in derselben seit den 80er Jahren gewachsen ist und somit zum besseren und leichteren Erkennen von Ohrenleiden bei den neu Eingestellten geführt hat. Das seit 1892/93 andauernde Beharren des höchsten monatlichen Zugangs beim Einstellungsmonate aber ist meiner festen Ueberzeugung nach sicher ein Ergebniss jener bereits genannten Bestimmung der F. S. O. und mehr noch der in der D. A. vom 1. 2. 94 ausgesprochenen Einführung der Mannschaftsuntersuchungslisten. Da diese ausdrücklich die Angabe des Befundes für jedes Ohr besonders verlangen, ist eine weit genauere Untersuchung der eingestellten Mannschaften auf dieses Sinnesorgan hin erforderlich und gewährleistet. Letzteres muss dann auch ganz natürlich wieder eine Abnahme an Ohrenerkrankungen in den übrigen Monaten zur Folge haben, insofern, als die bei der Einstellung mit Veränderungen am Gehörorgan vorgefundenen Mannschaften nunmehr vor den Schädlichkeiten des Schwimmens, des Kopfsprunges, des Schiessens besser bewahrt werden können. Und so sehen wir denn auch, dass seit 1894 die Zahl der Ohrenkranken in der Armee allmählich, aber stetig gesunken ist, und zwar von 14,2 ‰ auf 11,5 ‰. — Die Anzahl der mit Ohrenleiden behafteten Rekruten ist jedoch als eine noch weit erheblichere anzunehmen, als deren Zugang in den Einstellungsmonaten beträgt, wenn man bedenkt, dass eine ganze Reihe solcher Leute sofort nach der Einstellung zur Entlassung kommt, ohne dass sie in Lazareth- oder Revierbehandlung gestanden, mithin auch nicht in den Rapporten Aufnahme gefunden haben. Es ist daher wohl möglich, wie Villaret vermuthet, dass eine Zunahme von Ohrenerkrankungen unter der wehrpflichtigen Mannschaft besteht; bewiesen ist es keinesfalls, da die gleiche Anzahl auch früher schon vorhanden gewesen sein kann, aber infolge einer weniger genauen und verständnissvollen Untersuchung nicht gefunden oder erkannt worden ist. Sicheren Aufschluss kann nur die systematisch durchgeführte eingehende Untersuchung eines jeden Militärpflichtigen auf etwaige Ohrenleiden hin geben.

Auf die einzelnen Monate selbst vertheilt sich der absolute Zugang von Ohrenkranken während der genannten 20 Berichtsjahre derart, dass der Monat Juli mit 11 462 Fällen am höchsten steht; es folgt dann der Januar mit 10 062 Fällen, dann der November mit 9717 Fällen. Zu erwähnen ist dabei zunächst, dass der Monat Juli während der Berichtszeit auch — infolge der zu Uebungen eingezogenen Reservisten

und Landwehrleute — eine den beiden anderen Monaten gegenüber um 1437 bezw. 14 925 Köpfe höhere durchschnittliche monatige Armee-Iststärke hat, nämlich 427 477 Köpfe gegenüber 426 040 bezw. 412 548 Köpfe. — Nach den in den Sanitätsberichten angegebenen ‰-Zahlen über die Häufigkeit der Krankheitsgruppen in den einzelnen Monaten beträgt der 20 jährige durchschnittliche ‰-Zugang an Ohrenkrankheiten für Juli 1,29, für Januar 1,17 und für November 1,12. — Villaret

Tabelle III.
Die Häufigkeit der Ohrenkrankheiten (Gruppe IX) in den einzelnen Monaten und im Einstellungsmonat.
In ‰ zur bezüglichen monatlichen Iststärke.

Berichtsjahr.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	September.	Oktober.	November.	Dezember.	Januar.	Februar.	März.	Im Jahr.	Einstellungsmonat.
1878/79	0,5	0,4	0,6	0,8	0,6	0,3	0,6	0,7	0,6	0,8	0,6	0,6	7,1	0,7
1879/80	0,5	0,4	0,3	0,8	0,7	0,3	0,5	0,8	0,8	0,9	0,7	0,6	7,9	0,8
1880/81	0,6	0,6	0,7	1,2	0,7	0,4	0,5	0,9	0,6	0,9	0,8	0,8	8,8	0,9
1881/82	0,58	0,61	0,78	1,2	0,77	0,42	0,51	0,92	0,73	0,96	0,83	0,72	9,1	0,92
1882/83	0,95	0,71	1,1	1,5	0,82	0,48	0,63	1,1	0,76	1,2	0,98	0,96	11,2	1,1
1883/84	0,90	0,67	1,2	1,6	0,71	0,36	0,48	1,2	0,82	1,1	1,1	0,90	11,3	1,2
1884/88	0,75	0,74	0,95	1,5	0,93	0,48	0,60	1,3	0,78	1,2	1,0	0,96	11,3	1,3
1888/89	0,92	0,73	1,1	1,1	0,76	0,41	0,62	1,3	0,68	1,1	1,1	1,1	11,0	1,3
1889/90	0,76	0,90	1,3	1,3	0,68	0,43	0,62	1,4	0,94	2,1	1,2	1,1	12,8	1,4
1890/91	0,89	0,79	1,1	1,3	1,0	0,39	0,56	1,3	0,81	1,2	1,2	0,89	11,6	1,3
1891/92	1,00	0,78	0,99	1,5	0,81	0,50	0,64	1,4	0,88	1,2	1,2	1,2	12,3	1,4
1892/93	0,71	0,75	1,1	1,3	0,96	0,64	0,82	1,5	0,85	1,3	1,1	1,0	12,1	1,5
1893/94	0,92	0,87	1,4	1,6	0,94	0,57	1,8	1,4	1,1	1,5	1,2	0,82	14,2	1,8
1894/95	0,97	0,78	0,87	1,4	1,0	0,56	1,9	0,98	0,67	1,1	1,4	1,4	13,0	1,9
1895/96	0,79	0,76	1,00	1,4	0,87	0,53	1,8	1,0	0,67	1,1	1,2	0,99	12,1	1,8
Sommer 1896	0,79	0,61	1,1	1,2	0,89	0,50	—	—	—	—	—	—	5,2	—
1896/97	—	—	—	—	—	—	1,9	0,91	0,59	1,1	1,3	1,2	6,9 / 5,1	1,9
1897/98	0,73	0,75	0,92	1,3	0,87	0,46	1,8	1,0	0,65	1,1	1,1	1,1	6,7	1,8
Summe	13,26	11,85	16,51	22,0	14,01	7,73	16,28	19,11	12,93	19,86	18,01	16,34	—	23,02
Durchschnitt 20 Jahre.	0,79	0,69	0,97	1,29	0,83	0,45	1,01	1,12	0,76	1,17	1,06	0,96	—	1,35

führt, wie gesagt, diesen grössten Zugang an Ohrenkrankheiten im Monat Juli auf den Einfluss des Badens und Schwimmens zurück. Der gleichen Ansicht ist auch Ostmann,[1]) der seinerseits die Höhe des Zugangs an Ohrenkrankheiten in den Monaten Januar, Februar und März durch den Einfluss ungünstiger Witterung, die im November durch die Rekruteneinstellung bedingt, erklärt. Nun werden aber die Rekruten seit 1893 nicht mehr im November, sondern im Oktober eingestellt; eine einfache monatsweise Zusammenrechnung der Zugänge für die ganze Berichtszeit muss uns daher zu einem unrichtigen Ergebniss und zu einem falschen Urtheil über die etwaigen Ursachen der Zugangshöhe für diese Monate führen. Summiren wir jedoch die Zugänge in den 20 Einstellungsmonaten, also von 78—92 des November, von 93—98 des Oktober, so erhalten wir einen absoluten Zugang von 11 015 Ohrenkranken (vergl. Tabelle II) und noch Zusammenstellung der ‰-Zahlen für diese Einstellungsmonate, da sie eine durchschnittliche Armee-Iststärke von nur 399922 Köpfen, d. h. 27555 Köpfe weniger als der Monat Juli besitzen, somit einen Durchschnitts-‰-Zugang von 1,35, also um 0,06 ‰ mehr, als wie der Monat Juli aufweist. Ich glaube hieraus mit vollem Rechte den Schluss ziehen zu dürfen, dass der Einfluss der Einstellung auf den Zugang von Ohrenkranken in der Armee ein gewichtigerer ist, als der des Badens und Schwimmens.

Neben dem Monate Juli zeichnen sich im Sommerhalbjahre regelmässig noch die Monate Juni und August durch die Höhe ihres Zugangs an Ohrenleiden aus; ihre 20jährigen Durchschnitts-‰-Zahlen betragen 0,97 und 0,83. — Nun wird ja wohl in den meisten Garnisonen während aller drei Monate gebadet und geschwommen; indess möchte ich doch nicht hierin allein die Ursache für die Höhe des Zugangs sehen, sondern mit Nachdruck darauf hinweisen, dass gerade in diesen Monaten in der Armee auch am meisten geschossen und Felddienst geübt wird. Wir werden daher für diese Monate ausserdem noch mit den schädlichen Einwirkungen des Schalles und Staubes auf die Gehörwerkzeuge zu rechnen haben.

Im Winterhalbjahre zeitigt infolge von Witterungseinflüssen im Allgemeinen zunächst der Januar mit 1,17 ‰, dann der Februar mit 1,06 ‰ und schliesslich der März mit 0,96 ‰ der 20jährigen Monats-Iststärke der Armee die meisten Zugänge an Ohrenkranken. — Stellen wir das Mittel

[1]) Ostmann, Die Krankheiten des Gehörorganes in der Armee. 1900. S. 27.

des 20 jährigen ‰-Zugangs für die drei „Erkältungsmonate“ Januar, Februar und März mit 1,06 ‰, dem Mittel der drei „Bademonate“ Juni, Juli und August mit 1,03 ‰ gegenüber, so erhalten wir damit auch das Verhältniss des Einflusses, welchen einerseits Erkältung und Witterung, andererseits Baden, Schiessen und Staubwirkung auf den Zugang von Ohrenkrankheiten ausüben.

Statistisch ergiebt sich demnach, dass der Zugang an Ohrenkrankheiten überhaupt im Durchschnitt der 20 genannten Berichtsjahre in erster Linie durch die Einstellung, in zweiter durch Witterungseinflüsse, in dritter durch Baden, Schiessen, Staubwirkung bedingt worden ist. — Um nun Gewissheit zu erhalten, inwieweit dieses statistische Ergebniss sich mit den wirklichen Verhältnissen deckt, und ob es nicht, wie ich nach meinen Erfahrungen anzunehmen geneigt war, vielmehr nur bestimmte Ohrenerkrankungen trifft, habe ich die Krankenblätter der Ohrenkranken in der Garnison Mainz während der letzten 10 Jahre (1. Oktober 1891 bis 30. September 1901) auf die Entstehung des Leidens hin durchgesehen; ich habe mich dabei auf die Krankheiten des mittleren Ohres beschränkt, weil sie thatsächlich die ganze Gruppe IX beherrschen, und habe ferner die „trockenen“ Katarrhe unter ihnen fortgelassen, da deren Entstehung dem Zeitpunkte wie der Ursache nach doch meist eine dunkle und unbekannte ist.

Es gingen vom 1. Oktober 1891 bis 30. September 1901 im Ganzen 587 Fälle von perforativen Mittelohrerkrankungen zu; davon waren 377 chronische, 210 akute Fälle. (Tab. IV.) Auf die 10 Jahre vertheilen sie sich so, dass die chronischen einen allmählich steigenden,

Tabelle IV.
Zugang an perforativen Mittelohrerkrankungen in der Garnison Mainz.

Jahr Oktober bis September.	chronische	akute	Jahr Oktober bis September.	chronische	akute
			Uebertrag	172	108
1891/1892	33	21	1896/1897	40	17
1892/1893	30	21	1897/1898	30	22
1893/1894	26	29	1898/1899	27	19
1894/1895	40	18	1899/1900	48	26
1895/1896	43	19	1900/1901	60	18
Oktober 1891 bis September 1896	172	108	Zusammen	377	210

Gesammtsumme 587

zwischen 26 bis 60 schwankenden Zugang, die akuten Fälle einen mehr gleichbleibenden, zwischen nur 17 und 29 schwankenden Zugang aufweisen. — Der monatliche Zugang (Tab. V) war ein ganz verschieden hoher, je nachdem es sich um chronische oder akute Erkrankungen handelte; an chronischen zeigte der Einstellungsmonat und der ihm folgende Monat durchschnittlich die meisten Zugänge, nämlich von den

Tabelle V.

Monatlicher Zugang an perforativen Mittelohrerkrankungen in der Garnison Mainz:

A. Chronische.

Monat.	91/92	92/93	93/94	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01	Summe
Oktober . .	3	—	7	10	15	16	8	4	15	26	104
November .	6	3	2	3	4	4	4	—	1	10	37
Dezember .	1	1	2	1	2	2	1	2	4	6	22
Januar . . .	2	5	4	3	4	1	3	5	4	2	33
Februar . .	2	5	3	6	2	2	2	4	5	5	36
März	1	5	1	3	2	5	3	4	2	1	27
April	5	1	—	2	2	1	1	1	1	1	15
Mai	3	1	4	2	1	1	3	—	4	1	20
Juni	4	4	—	1	2	5	—	1	5	1	23
Juli	2	2	1	7	4	—	2	1	3	4	26
August . . .	1	2	2	2	3	2	1	4	3	2	22
September .	3	1	—	—	2	1	2	1	1	1	12
Summe . . .	33	30	26	40	43	40	30	27	48	60	377

B. Akute.

Monat.	91/92	92/93	93/94	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01	Summe
Oktober . .	1	—	2	—	—	1	1	2	1	1	9
November .	1	1	2	—	2	1	1	1	—	1	10
Dezember .	—	—	2	—	1	—	—	1	1	—	5
Januar . . .	4	—	3	—	2	2	2	4	—	2	19
Februar . .	4	1	1	4	2	4	2	3	5	5	31
März	3	—	1	4	—	4	2	2	—	3	19
April	2	1	3	—	2	2	3	1	3	1	18
Mai	1	2	1	2	2	—	—	—	—	—	8
Juni	2	3	1	2	2	1	6	2	5	2	26
Juli	1	2	8	1	5	2	2	1	6	3	31
August . . .	1	10	5	3	1	—	2	1	3	—	26
September .	1	1	—	2	—	—	1	1	2	—	8
Summe . . .	21	21	29	18	19	17	22	19	26	18	210

377 Fällen allein **104** und 37, es folgen darauf Februar, Januar und März mit 36, 33, 27 Fällen, dann Juli, Juni und August mit 26, 23, 22 Fällen. Wir sehen also, dass das obige statistische Ergebniss voll und ganz für die chronischen Erkrankungen gilt. Anders verhält es sich mit den monatlichen Zugängen an akuten perforativen Mittelohrerkrankungen; hier bringt von den 210 Fällen durchschnittlich Februar und Juli die gleich hohe Anzahl von je 31 Kranken, es folgen Juni und August mit je 26, Januar und März mit je 19 Erkrankungen; die Einstellungsmonate Oktober bezw. November zeigen nur 9 bezw. 10 Zugänge; das statistische Ergebniss trifft also für die akuten Mittelohrerkrankungen nicht zu.

Schon aus der monatlichen Zugangsvertheilung allein lässt sich ein annähernder Schluss auf die Entstehung beider Arten von Ohrenleiden ziehen. — Von den 377 chronischen Mittelohrentzündungen waren nach den in den Krankenblättern niedergelegten Angaben der Kranken selbst nicht weniger als 370 Fälle vor der Einstellung entstanden, und nur 7 während der Dienstzeit; sie betrafen, um dies gleich zu erledigen, ausschliesslich Kapitulanten und Arbeitssoldaten. 206 Kranke von jenen 370 wollten ihr Leiden von frühester Jugend bis zum 12. Lebensjahr bekommen haben, 67 in der Zeit zwischen 12. und Einstellungsjahr; 38 konnten über Entstehung und Dauer keine genaueren Angaben machen.— Es interessirte mich zu erfahren, ob bei den von Jugend auf an ihrer Mittelohreiterung Leidenden der gewählte Beruf vielleicht von irgend einer Einwirkung auf das Andauern der Erkrankung gewesen sein könnte. Eine diesbezügliche Zusammenstellung ergab nun, dass sich unter den Kranken genannter Art im Ganzen 46 Landwirthe und Knechte, 36 Tagelöhner und Arbeiter, 21 Maurer, 20 Fabrikarbeiter, 14 Schlosser, 13 Schneider, 12 Bäcker befanden; es hat hiernach den Anschein, als ob die Berufe, welche ein andauerndes Arbeiten im Freien bei jeder Witterung erheischen und die mit Stauberzeugung verbunden sind, bereits bestehende perforative Mittelohrerkrankungen ungünstig beeinflussen, was ja auch an und für sich sehr wohl erklärlich ist. — Ueber die nähere Entstehungsursache des Leidens selbst wussten nur 51 Leute Bescheid zu geben; am häufigsten — 28 mal — soll dasselbe nach Infektionskrankheiten, meist Scharlach, Masern, Diphtheritis, zurückgeblieben sein, dann in absteigender Anzahl nach Verletzungen, Schlägen, Baden, Schiessen, Fremdkörpern. — Bei einem Drittel sämmtlicher chronischen Mittelohrerkrankungen wurde der Krankheitsprozess, meist Eiterung, bereits bei der Einstellungsuntersuchung vorgefunden, bei einem Viertel etwa trat er in

den Monaten Januar, Februar und März vornehmlich wohl infolge von Erkältungen, bei einem Fünftel in den Monaten Juni, Juli, August meist infolge des Badens, Schiessens, der Staubeinwirkung von Neuem auf.

Von den 210 akuten perforativen Mittelohrentzündungen ist die Entstehungsursache bei 165 Fällen genau festgestellt worden, bei 37 Fällen unbekannt geblieben, 8 Fälle betrafen Recidive. Entstehungsursache war danach 65 mal Erkältung, 34 mal Baden, 24 mal Schlag aufs Ohr, 19 mal Schiessen, 9 mal eine Verletzung, 7 mal eine Infektionskrankheit, 4 mal Entzündung des äusseren Gehörgangs und schliesslich 3 mal das Blasen eines Instrumentes. — Unter den 65 infolge Erkältung Krankgewordenen gingen allein 41 in den Monaten mit ungünstiger Witterung Januar, Februar, März und April zu, die andern 24 vertheilten sich ziemlich gleichmässig auf die übrigen Monate. Von den 34 infolge Badens an akuten Mittelohrentzündungen mit Durchlöcherung des Trommelfelles Erkrankten, die natürlich in den Monaten Juni, Juli und August in Zugang kamen, gaben nur 4 ausdrücklich an, unmittelbar nach einem Kopfsprung die ersten Schmerzen im Ohre verspürt zu haben. — Die frischen Mittelohrentzündungen nach Schiessen vertheilten sich zu gleichen Theilen, nämlich je 9 auf die Monate Juni, Juli, August und — worauf ich besonders hinweisen möchte — auf die Monate Januar, Februar, März, April; ebenso kam auch gerade in diesen letzteren 4 Monaten, den spezifischen Erkältungsmonaten, eine auffallend hohe Anzahl von durch Schlag aufs Ohr verursachten perforativen Mittelohrentzündungen in Zugang; ich komme auf diese beiden Thatsachen später wieder zurück. — Die Infektionskrankheiten, welche in 7 Fällen Anlass zu einer Miterkrankung der Paukenhöhle gegeben, waren 3 mal Lungenentzündung, je einmal Scharlach, Grippe, Mandelentzündung und Gesichtsrose.

Gleichzeitige Erkrankungen im Nasen- und Rachenraum fanden sich bei den 377 chronischen Mittelohrerkrankungen 51 mal, bei den 210 akuten 41 mal vor, ein deutlicher Beweis ihres engen ursächlichen Zusammenhanges. Die Entstehung von akuten Mittelohrentzündungen und von Rückfällen chronischer im Anschluss an katarrhalische oder infektiöse Prozesse in Nase und Rachen, die „sekundäre" Erkrankung der Paukenhöhle, wie Ostmann sie nennt,[1]) ist ja schon länger bekannt und in ihrer Bedeutung gewürdigt. Mir ist nun aufgefallen, dass eine ganze Reihe von Leuten, denen nach einem Schlage, beim Baden

[1]) Ostmann, Die Krankheiten des Gehörorgans in der Armee. 1900. S. 27.



oder Schiessen das Trommelfell zerrissen war, gleichzeitig auch Veränderungen im Nasen- und Rachenraum aufwiesen. Diese Veränderungen waren solche, die eine Störung des ungehinderten Luftaustausches zwischen Paukenhöhle und Aussenwelt bedingen mussten: einerseits mit erheblicherer Schleimhautschwellung einhergehende akute Katarrhe, wie sie vornehmlich in den 4 genannten Erkältungsmonaten gezeigt werden, andererseits angeborene Verengerungen der Nasenhöhlen, Verbiegungen der Nasenscheidewand und Bildung von Knochenleisten, endlich Vergrösserungen der Muscheln und Mandeln. Ich habe daher die Ansicht gewonnen, dass bei so erschwertem oder behindertem Luftabfluss aus der Paukenhöhle die sogenannten „indirekten" Trommelfellzerreissungen viel leichter entstehen. Da dieser Einfluss in den Lehrbüchern über Ohrenheilkunde nicht erwähnt ist — nur Jacobsohn sagt[1]): „Auch Unwegsamkeit der Tuba Eustachii soll die Entstehung einer Trommelfellzerreissung begünstigen", — möchte ich die Herren Kollegen bitten, vorkommendenfalls ihre Aufmerksamkeit hierauf richten zu wollen.

Dass schliesslich der Zugang an Ohrenerkrankungen auch durch die Zahl der Rückfälle in bestimmtem Grade beeinflusst wird, lässt sich ohne Weiteres annehmen aus der bekannten Neigung zu wiederholten Erkrankungen seitens solcher Leute, die mit persistirenden Trommelfelldurchlöcherungen behaftet sind. Wie weit[2]) dieser Einfluss geht, darüber giebt meine Zusammenstelluug Aufschluss: von den 377 Zugängen mit chronischer Mittelohrentzündung waren 78 = 20,7 % Rückfälle und betrafen im Ganzen 59 Mann, von denen 47 Mann je 1 mal, 6 Mann je 2 mal, 5 Mann je 3 mal und 1 Mann 4 mal behandelt werden mussten. — Eine vor 10 Jahren von mir gemachte Zusammenstellung[3]) aus dem Garnisonlazareth Mülhausen i. E. ergab 22 % Rückfälle, so dass also etwa ein Fünftel sämmtlicher chronischen perforativen Mittelohrerkrankungen rückfällig zu werden pflegt. —

Von den 210 akuten Mittelohrentzündungen mit Durchlöcherung des Trommelfelles wurden nur 8 = 3,8 % rückfällig.

Ich habe, wie Sie bemerkt haben werden, nur die allgemeinen, die ganze Armee gleichmässig treffenden Einflüsse auf den Zugang der Ohrenerkrankungen in den Kreis meiner Besprechung gezogen. Dass aber hierbei noch anderweitige örtliche Verhältnisse der Garnisonen

[1]) Jacobson, Lehrbuch der Ohrenheilkunde; 1893, S. 352.
[2]) Ostmann, a. a. O. S. 25.
[3]) Scholze, diese Zeitschrift 1891, Heft 12, S. 694.

auf die ich jedoch nicht näher eingehen will, — ihre geographische, ihre mehr geschützte oder offene Lage, ihr Klima, Grund und Boden, endlich ihre Umgebung — ein gewichtiges Wort mitsprechen, zeigt schon eine einfache Zusammenstellung des 10½jährigen (April 1888 bis September 1898) durchschnittlichen ‰-Zugangs an Ohrenkranken für einige grössere Garnisonen, berechnet zu deren Iststärke:

Tabelle VI.

Zugang an Ohrenkrankheiten in den einzelnen grösseren Garnisonen in ‰ zu ihrer Iststärke für die Zeit vom 1. April 1888 bis 30. September 1898.

Garnison	‰	Garnison	‰
Königsberg	21,52 ‰	Breslau	13,65 ‰
Danzig	16,95 „	Dresden	11,73 „
Stettin	14,0 „	Magdeburg	13,42 „
Altona	9,05 „	Köln	9,55 „
Bromberg	19,61 „	Mainz	12,24 „
Posen	13,6 „	Metz	16,84 „
Berlin	11,38 „	Strassburg	15,2 „
Hannover	8,96	Karlsruhe	16,78 „

Zum Schlusse möchte ich noch die Uebersicht über den Ausgang der 210 akuten perforativen Mittelohrentzündungen geben: geheilt von ihrem Ohrenleiden wurden 201 Mann, dienstunbrauchbar wurden 2, invalide 4 und gestorben sind 3 Mann. Den genaueren Bericht über den Ausgang der 377 chronischen perforativen Mittelohrerkrankungen, die daraus zu ziehenden Schlüsse auf die Beurtheilung der mit diesem Leiden behafteten Mannschaften bezgl. ihrer Dienstfähigkeit, sowie, wann eine chronische Mittelohrerkrankung den neueren Erfahrungen nach als ein erheblicher schwer heilbarer Krankheitszustand des Gehörapparates im Sinne der Anlage 4 a 14 der H. O. aufzufassen ist, werde ich mir gestatten, Ihnen in einem weiteren Vortrage zu unterbreiten.

Zwei Fälle von Exerzirknochen im linken Oberarm.

Von
Oberstabsarzt **Hoffmann** in Rostock.

Unter Exerzirknochen versteht man bekanntlich partielle Verknöcherungen, die meistens in der Muskulatur des Oberarms auftreten. Als häufigste Entstehungsursachen werden das feste Einsetzen des Gewehrs beim Schiessen und bei den Zielübungen sowie Stösse beim Fechten mit dem Bajonettirgewehr angegeben. Die Zahl der Veröffentlichungen über diesen und den als Reitknochen bezeichneten ähnlichen Krankheitszustand ist bereits eine sehr grosse. Eine gute Zusammenstellung derselben findet sich in den „Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens, Jahrgang 1900, Heft 16, S. 64 ff. von Knaak."

Die pathologisch-anatomische Untersuchung der exstirpirten Exerzirknochen ergiebt nicht immer dasselbe Resultat. In den meisten Fällen findet sich die knöcherne Geschwulst vollständig vom Muskel umschlossen und bietet das Bild der typischen Myositis ossificans. In andern Fällen findet man die Geschwulst in fester Verbindung mit dem unterliegenden Knochen. Nach Virchow kommt es nicht so selten vor, dass die Geschwulst ursprünglich mit dem Knochen in Verbindung steht, sich später jedoch ablöst und dann nur im Muskel gefunden wird. In manchen Fällen ist die Verbindung der Geschwulst mit dem Knochen eine so innige, dass man geneigt sein könnte, dieselbe als eine periostale Exostose aufzufassen, zumal da die pathologisch-anatomische Untersuchung ein sicheres Urtheil über den Ausgangspunkt der Geschwulst meist nicht abgeben kann. Selbst wenn sich im Präparat Knorpelzellen finden, so ist damit der Ausgang der Geschwulst vom Periost keineswegs erwiesen, da auch vom Muskelbindegewebe Knorpel und Knochen gebildet werden kann.

Zwei Fälle dieser Art, die in den letzten Monaten im Garnisonlazareth Rostock zur Beobachtung kamen, sollen im Folgenden beschrieben werden.

1. Fall.

Füsilier B. 9/90, der früher immer gesund gewesen sein will, erhielt vor ungefähr 14 Tagen beim Fechten mit dem Fechtgewehr mehrere heftige Stösse gegen den linken Oberarm. Letzterer sei für den Augenblick schmerzhaft gewesen, aber die Schmerzen haben wieder nachgelassen. Ungefähr acht Tage später bemerkte B. an der äusseren Seite seines linken Oberarms ungefähr in der Mitte desselben eine harte Anschwellung, die auf Druck und bei Bewegungen Schmerzen verursachte. B. meldete sich deswegen revierkrank und wurde dem Lazareth überwiesen.

12. August 1901. Status praesens: Grosser, kräftiger, gesund aussehender Mann. An der äusseren Seite des linken Oberarms dicht unter-

halb des Ansatzes des Musc. deltoid. befindet sich eine gut walnussgrosse, knochenharte Geschwulst, die mit dem Knochen fest verwachsen ist. Dieselbe hat eine Länge von 3 cm und eine Breite von $1^3/_4$ cm. Die Weichtheile des Oberarms sind frei gegen die Geschwulst verschieblich. Auf Druck und bei Bewegungen des Oberarms verursacht die Geschwulst geringe Schmerzen.

13. August 1901. Operation: 9 Uhr morgens wird unter Anwendung von Chloroformnarkose die Entfernung der Geschwulst vorgenommen. Ungefähr 7 cm langer Schnitt von dem unteren Ansatz des Musc. deltoid. nach abwärts durch die Haut an der äusseren Seite des Armbeugers. Die Muskulatur wird stumpf abgelöst und durch Haken bei Seite gezogen. Die der Geschwulst anhaftenden Muskeltheile werden mit dem Raspatorium stumpf abgelöst und die Geschwulst selbst mit dem Meissel abgetragen. Zwei tiefliegende Nähte durch die Muskulatur und drei Hauptnähte. Trockener Verband mit Jodoformgaze und Hochlagerung des Arms.

Beschreibung der Geschwulst: Die Geschwulst hatte die Form eines länglichen Wulstes, dessen grösste Breite und Höhe ungefähr in der Mitte lag, während die beiden Enden sich allmählich verjüngten. Die Länge der Geschwulst betrug etwa 4 cm, während die grösste Höhe 2 cm betrug. Die Geschwulst war fest mit dem Oberarmknochen verwachsen und hatte eine glatte, schwielige Oberfläche, an welche sich die Endfasern des Musc. deltoid. ansetzten. Mit den übrigen benachbarten Muskelparten bestand keine Verwachsung. Die Muskeln zeigten keine Veränderungen. Spuren einer Blutung waren nicht vorhanden. Die Masse der Geschwulst bestand aus sehr weichem, bröckeligem, spongiösem Knochengewebe, das von einer derben, schwielenartigen Membran (verdicktes Periost) umgeben war. Die Oberfläche des Oberarmknochens war an der betr. Stelle nach der Entfernung der Geschwulst rauh.

Histologischer Befund: An der Basis des Stückes befindet sich ein Streifen dicksten Bindegewebes, das theils Muskelfasern einschliesst, theils als Ansatzstelle für Muskelfasern dient. (Verdicktes Muskelbindegewebe oder auch Fasciengewebe.) Auf dieser Basis erhebt sich in der Höhe eines Centimeters beetförmig abgerundet Knochengewebe, in dessen Markräume sich Streifen von dem erwähnten Bindegewebe von der Basis hinein erstrecken. Die Knochenbälkchen liegen unregelmässiger als im normalen Knochen, die Markräume enthalten Fasermark und vereinzelte Fettzellen. Die Knochenbälkchen setzen sich fort in theils ebenfalls leicht balkenförmig, theils unregelmässig gestaltetes Knorpelgewebe, dessen Grundsubstanz theils hyalin, theils im entkalkten Präparat faserig ist, Die sogenannten Osteoblasten an den Knochenbälkchen sind besonders reichlich ausgebildet. Zwar geht aus den Präparaten eine Betheiligung des Muskelbindegewebes an der Knochenbildung mit Sicherheit nicht hervor, doch macht die Gegenwart des Knorpels es keineswegs wahrscheinlich, dass es sich um eine periostale Neubildung von Knochen und Knorpel handelt, da auch vom Bindegewebe aus Knorpel und Knochen gebildet werden kann. Die Beziehung des exstirpirten Stückes zur Nachbarschaft, insbesondere zum Periost, lässt sich am Präparat nicht ersehen.

Der Wundverlauf war ein guter und vollkommen reaktionsloser, so dass Patient bereits am 24 August 1901 mit einem Schutzverband ins Revier entlassen werden konnte. 9. Oktober 1901. Bei der heutigen Nachuntersuchung findet sich Folgendes:

Weder die gut aussehende verschiebliche Operationsnarbe, noch der Oberarmknochen in der Umgebung derselben, sind empfindlich, auch nicht bei starkem Druck. Der Knochen ist nicht verdickt, die Muskeln zeigen keine Abweichung von der Norm. Sämmtliche Bewegungen des linken Arms sind unbehindert und ohne Beschwerden ausführbar. Auch beim Heben schwerer Gegenstände fühlt B. keine Schmerzen. Er ist demnach wieder vollkommen dienstfähig.

II. Fall.

Der im Uebrigen gesunde Füsilier St. 9/90 will beim Fechten mit den Fechtgewehr einen Stoss gegen den linken Oberarm bekommen haben. Der Arm sei darauf angeschwollen und habe geschmerzt. Er wurde deswegen sofort dem Garnisonlazareth Rostock überwiesen und dort folgender Status aufgenommen.

4. Juli 1901. Das untere Drittel des linken Oberarms ist geschwollen und bläulich verfärbt. Der Knochen ist nicht abnorm beweglich und nirgends druckempfindlich. Das Gelenk ist ohne Schmerzen und frei beweglich.

5. Juli 1901. Ruhigstellung des Arms in Mitella, Massage und Priessnitz.

8. Juli 1901. Die Schwellung ist zurückgegangen, die Stelle des Blutergusses ist nicht mehr druckempfindlich.

St. wird als dienstfähig zur Truppe entlassen. Nach Wiederherstellung von seiner Verletzung will St. bei Gewehrgriffen, besonders beim unsicheren Greifen, Schmerzen im linken Oberarm verspürt haben. Am 5. August 1901 sollen die Schmerzen nach angestrengtem Griffeüben sich derartig verschlimmert haben, dass St. sich noch am Abend revierkrank meldete und am 6. August 1901 wiederum dem Lazareth überwiesen wurde.

6. August 1901. Der linke Unterarm ist gegen den Oberarm nahezu rechtwinkelig gebeugt. Eine Streckung des Arms ist aktiv und passiv unmöglich. Die Beugung ist ebenfalls in starkem Grade behindert. Beim genaueren Abtasten fühlt man am linken Oberarm eine wulstförmige Verdickung des Knochens, die sich ungefähr von der Mitte desselben bis zum Ellenbogengelenk herab erstreckt. Die Geschwulst liegt mit ihrem oberen Ende an der äusseren Seite des Oberarms in dem Muskelspalt zwischen dem Armbeuger und dem Streckmuskel. Je weiter nach unten, desto mehr liegt die Geschwulst an der vorderen Seite des Oberarms, so dass das untere Ende unmittelbar unter der straffgespannten Endsehne des Armbeugers zu fühlen ist. Der Umfang des linken Oberarms, 12 cm oberhalb des äusseren Gelenkknorrens gemessen, beträgt 30 cm, gegen 28 cm rechts an derselben Stelle gemessen. Die Knochengeschwulst hat eine Länge von 15 cm, eine Breite von 3 cm. Da ein Ekzem am Arm besteht, wird mit der Entfernung der Geschwulst bis zum Abheilen desselben gewartet.

19. August 1901. Operation: Vormittags 10 Uhr wird unter Chloroformnarkose die Entfernung der Geschwulst vorgenommen. An der Aussenseite des Oberarmes wird in der Furche zwischen Beuge- und Streckmuskulatur eingegangen, die Fascie sowie einige Fasern des Musc. brachialis internus durchtrennt, um zur Geschwulst zu gelangen. Da dieselbe in ihrem obern Abschnitte in recht hohem Grade mit der Muskulatur verwachsen ist, werden diese Muskeltheile mit dem Messer vorsichtig abgelöst. Die Geschwulst selbst wird mit dem Meissel abgetragen.



Die Wunde wird mit steriler Gaze tamponirt, es werden drei Nähte durch Haut und Muskulatur angelegt und nach Anlegung eines Verbandes mit Jodoformgaze Hochlagerung des Arms vorgenommen.

Beschreibung der Geschwulst: Die Geschwulst war von länglicher Form, 15 cm lang und in der Mitte des Oberarms 3 cm breit, während sie nach unten hin an Breite etwas zunahm. Sie war in ihrem oberen Theile fest mit dem Knochen verwachsen, doch ebenfalls in hohem Grade auch mit der Muskulatur, unten dagegen lag sie frei neben der Bicepssehne. In den oberen Theilen bestand die Geschwulst aus festem Knochengewebe, so dass ein genauer Unterschied vom normalen Knochengewebe überhaupt nicht möglich war, während die unteren Theile sich sehr morsch und bröckelig zeigten. Das Periost über der Geschwulst war verdickt. Nach Fortnahme der Geschwulst war der Oberarmknochen an der betreffenden Stelle von deutlich rauher Oberfläche.

Die histologische Untersuchung der Geschwulst zeigte denselben Befund wie im ersten Fall.

Der Wundverlauf war in den ersten drei Wochen nach der Operation ein ungestörter, die Wunde hatte sich nach Anlegen einiger Sekundärnähte fest geschlossen, als am 16. September 1901 nach vorhergegangenen leichten und vorsichtigen passiven Bewegungen eine starke Anschwellung des Ellenbogengelenks eintrat, die sich noch auf einen Theil des Ober- und Unterarms erstreckte. (Oedem.) Nach Zurückgehen der Hautschwellung fand sich unterhalb der alten Narbe, von aussen her nach dem Kronenfortsatz sich erstreckend, wiederum eine Geschwulst, die allmählich knochenharte Beschaffenheit annahm.

Die Beweglichkeit im Ellenbogengelenk war immer noch stark beeinträchtigt, die Gelenkkapsel stark verdickt, die Muskelansätze kaum durchzufühlen und knochenhart. Da trotz Bäder und Massage keine weitere Besserung des Zustandes eintrat (die aktive Beweglichkeit war ganz, die passive Beweglichkeit fast völlig aufgehoben), wurde am 23. Oktober zur abermaligen Operation geschritten.

In Chloroformnarkose und unter Blutleere wird ein Schnitt durch den unteren Abschnitt der alten Narbe und von da in Verlängerung der Schnittrichtung bis etwas über die Ellenbeuge hinaus geführt. Die Geschwulst liegt zwischen den Fasern des Musc. brach. int. und lässt sich aus diesem leicht herausschälen. Ihre Hauptmasse wird mit Meissel und Raspatorium, ihre Ausläufer mit dem scharfen Löffel entfernt. Das grösste zusammenhängende Stück ist 6 cm lang, 4 cm breit, ausserdem wird noch eine Menge von kleinen Stückchen entfernt. Ihre Beschaffenheit entspricht der eines mürben spongiösen Knochengewebes. Die Geschwulst liegt der Knochenhaut des Oberarmknochens, der vorderen Gelenkwand und des Kronenfortsatzes der Elle mit ihr innig verwachsen auf, ist an der Hinterfläche des Biceps verwachsen und erstreckt sich unter ihm bis zu seinem medialen Rande. Nach Lösung der Gummibinde und Unterbindung einer kleinen Muskelarterie bleibt gleichwohl eine starke, diffus aus der ganzen Wunde sich ergiessende Blutung bestehen. Daher feste Tamponade mit Jodoformgaze, Druckverband, Volkmannsche Schiene, Suspension.

Der Verdacht auf Hämophilie, der schon bei der ersten Operation gehegt wurde, bestätigte sich jetzt bei der zweiten Operation. Am Tage nach der Operation war der Verband vollkommen durchgeblutet, und nur durch mit Terpentin getränkte Wattebäusche konnte die Blutung zum Stehen gebracht werden. Der Wundverlauf wurde zunächst durch ein

ausgedehntes Ekzem in der Umgebung der Wunde gestört, dann aber schloss sich die Wunde nach Anlegen von Sekundärnähten ziemlich schnell.

Im histologischen Präparat konnte man die Entstehung des Knochens aus dem Bindegewebe in überraschend schöner Weise erkennen. Einerseits liessen sich die Bindegewebsfibrillen in den ausgebildeten Knochen hinein verfolgen, und andererseits sah man die Osteoblasten sich zwischen die Fibrillen hineinschieben. Bemerkenswerth war ferner, dass das Gewebe stark mit Blut imbibirt war. Knorpelzellen wurden dieses Mal nicht gefunden.

Schlussfolgerungen:

1. Die beschriebenen Geschwülste sind dem klinischen Bilde nach als Exerzirknochen aufzufassen.

2. Bei der Operation zeigten dieselben z. Th. eine innige Verwachsung mit dem Knochen, im histologischen Bilde wurden Knorpelzellen gefunden. Damit ist jedoch der Ausgang der Geschwulst vom Periost keineswegs bewiesen, da auch vom Muskelbindegewebe aus Knorpel und Knochen gebildet werden kann, wie das letzte Präparat deutlich gezeigt hat.

3. Die Entstehungsursache war in beiden Fällen ein Stoss mit dem Fechtgewehr.

4. Die Therapie bestand in beiden Fällen in vollständiger Entfernung der Geschwulst. Der Erfolg der Operation war im ersten Fall ein ausgezeichneter mit völliger Wiederherstellung der Dienstfähigkeit.

Beim zweiten Patienten, der sich übrigens als Bluter erwies, trat nach mehreren Wochen am unteren Drittel des Oberarms ein Recidiv ein, das eine zweite Operation nöthig machte, die trotz guter, reaktionsloser Heilung voraussichtlich zur Dienstentlassung des Mannes führen wird.

Ein Beitrag zu den sogenannten Bennettschen Brüchen des ersten Mittelhandknochens.

Mittheilung

von der Röntgenstation des Garnisonlazareths Brandenburg a. H.

Von

Oberstabsarzt Dr. Lauff.

Nicht nur die geringe Zahl obengenannter Brüche, welche bisher in der Litteratur Erwähnung gefunden hat und die auf deren Seltenheit schliessen lässt, dürfte es gerechtfertigt erscheinen lassen, zwei weitere zu veröffentlichen, sondern auch der Umstand, dass durch die erheblich vermehrten Röntgenstationen der Lazarethe den Sanitätsoffizieren Gelegenheit gegeben ist, diese Brüche mit grösserer Sicherheit frisch festzustellen. Denn hierdurch lassen sich voraussichtlich die früher oft

zurückgebliebenen schädlichen Folgen vermeiden oder wenigstens einschränken.

Im Jahre 1886 hat Bennett zuerst neun Fälle, welche er in dem pathologischen Museum der britisch-medizinischen Gesellschaft fand, im Brit. med. journ. (Juli 1886) veröffentlicht. Hoffa, welcher im Gegensatze zu vielen grösseren Lehrbüchern, die den Bruch ganz mit Stillschweigen übergehen, auf diese Verletzung in seinem Lehrbuche der Frakturen und Luxationen eingeht, sagt, dass es sich immer um eine Schrägfraktur handelt, „welche die volare Hälfte der centralen Gelenkfläche des Daumenmetakarpus von dem übrigen Metakarpus trennt. Infolgedessen rückt der Metakarpus immer etwas nach hinten, so dass man beim ersten Anblick eine Subluxation des Metakarpus nach dieser Richtung vermuthet“.

Der zehnte derartige Fall findet sich erst im Jahrgang 1897 der Monatsschrift für Unfallheilkunde beschrieben, den elften beobachtete Beatson, den zwölften Prichard; beide sind im Brit. med. journ. Mai und Juni 1900 veröffentlicht und im Centralblatt für Chirurgie referirt.

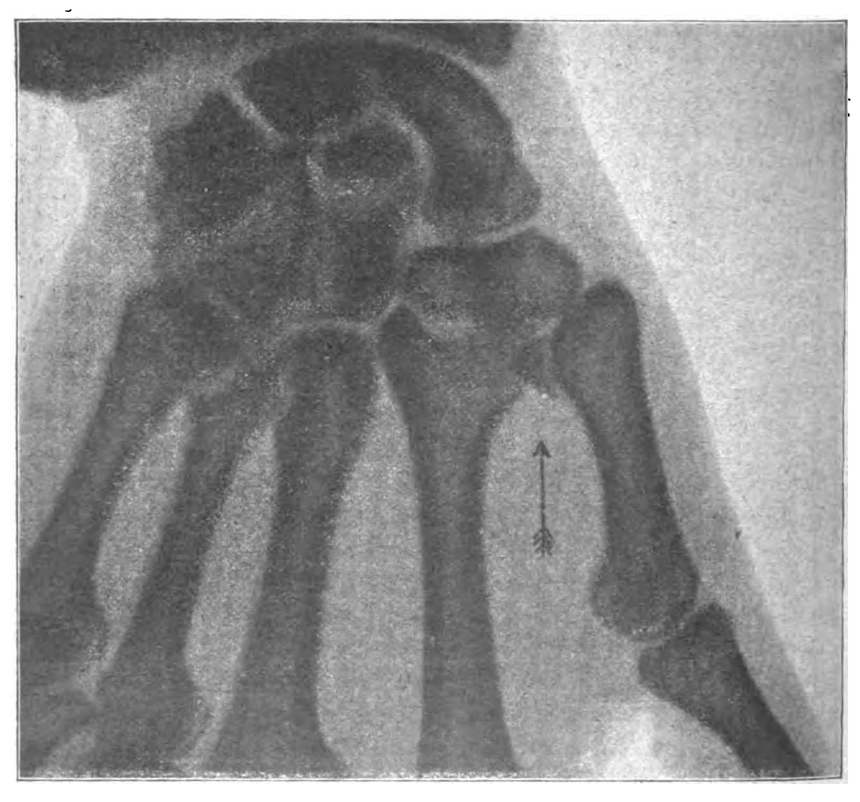
Der dreizehnte ist in der Monatschrift für Unfallheilkunde 1901 No. 4 von Blenke in Magdeburg ausführlich beschrieben, wo auch vorstehende Litteratur angegeben ist.

Während diese 13 Fälle erst längere Zeit nach der Verletzung zur genauen Diagnose gelangten, erwähnt Oberst in dem jüngst erschienenen „Archiv und Atlas der normalen und pathologischen Anatomie in typischen Röntgenbildern, Frakturen und Luxationen, erster Theil“ S. 8 Folgendes: „Zweimal haben wir die von Bennett 1886 als typisch beschriebene Fraktur gesehen, durch die von der volaren Gelenkfläche ein Stück in schräger Richtung abgetrennt war. Der Rest der Gelenkfläche und der ganze Metakarpus wird dabei, wie es von Bennett beschrieben worden ist, leicht dorsalwärts (nach hinten) in subluxirte Stellung verschoben.“ Dazu ist in Fig. 49 ein Bild eines jedenfalls frischen Bruches gegeben.

Diesen 15 Fällen bin ich in der Lage zwei weitere hinzuzufügen, von denen der letzte ganz frisch zur Röntgenuntersuchung kam, wodurch er sofort mit Sicherheit als Bennettscher Bruch erkannt werden konnte.

1. Kan. B. wurde am 13. Oktober 1900 mit einem Gipsverband der rechten Hand als Rekrut beim Feldartillerie-Regiment No. 3 eingestellt, den er infolge eines 4 Wochen vorher erlittenen Unfalles ärztlicherseits erhalten hatte. Er war auf die ausgestreckte Hand gefallen, wobei der Daumen umknickte. Bei Abnahme des Gipsverbandes war der rechte Daumenballen in der Gegend des Handwurzel-Mittelhandgelenkes etwas geschwollen und druckempfindlich, die Bewegungen in diesem Gelenke

ziemlich frei, aber etwas schmerzhaft, Knochenreiben oder dergleichen nicht zu fühlen. Durch Handbäder und Massage wurde bald die Dienstfähigkeit hergestellt, allein bei Steigerung der dienstlichen Anforderungen stellte sich durch Schmerzhaftigkeit eine Gebrauchsstörung der Hand wieder ein, so dass nach einer vom 22. November 1900 bis 31. Januar 1901 dauernden Lazarethbehandlung der Mann als Invalide infolge Verschlimmerung durch den Dienst entlassen werden musste, weil sich zu-



gleich in dem betroffenen Gelenk eine chronische Gelenkentzündung entwickelt hatte. Die damals von mir gemachten Röntgenaufnahmen lassen den Kallus deutlich erkennen.

2. Rittmeister v. A. fiel in der Dunkelheit von einem am 5. November 1901 umstürzenden Krümperwagen auf die vorgestreckte linke Hand, worauf der Daumenballen und Rücken anschwollen. Die am folgenden Tage gemachte Röntgenaufnahme, deren Abdruck hier beigefügt ist, liess den typischen Bennettschen Bruch erkennen, den die Platte natürlich mit noch grösserer Schärfe zeigt, als die vorstehende Wiedergabe. Doch springt die subluxirte Stellung des Metakarpus — sein Reiten auf dem Rande der Gelenkfläche — deutlich in die Augen.

Ein Fall von habitueller Luxation einer Beugesehne am Fuss nach Trauma.

Von

Stabsarzt Dr. **Neuburger** in Gross-Lichterfelde.

Folgender in der Sitzung der Berliner militärärztlichen Gesellschaft vom 21. Januar 1902 vorgestellte Fall, der längere Zeit als „Fussgeschwulst" (No. 155 des Rapportschemas) ohne dauernden Heilerfolg im Lazareth und Revier behandelt worden ist, bis sich seine wahre Natur herausstellte, dürfte einer kurzen Bekanntgabe werth sein.

Der als Zweijährig-Freiwilliger beim Garde-Schützen-Bataillon eingestellte, im zweiten Jahre dienende Schütze L. machte Anfang Juni 1901 nach seiner Angabe beim Reckturnen die Uebung der Wende aus dem obersten Loch des Querbaums. Beim Abspringen trat er etwas fehl und empfand einen durchdringenden Schmerz im vorderen Theil der linken Fusssohle, der so lebhaft war, dass er einige Augenblicke sich nicht von der Stelle rühren konnte. Während er die Uebung ausführte, wurde gerade seine Turnabtheilung nach einer anderen Stelle des Exerzirplatzes gerufen, wo er sie alsbald einholte. Er meldete sich damals nicht krank; obwohl er nach seiner Angabe beständig ein schmerzhaftes Gefühl im linken Fuss empfand, welches sich bei längerem Gehen und anstrengenden Märschen derart steigerte, dass er sich zuweilen bei Rendezvous u. s. w. den Stiefel auszog, um sich Erleichterung zu verschaffen. Er pflegte bei diesen Märschen mit dem linken Fuss so aufzutreten, dass er den inneren Fussrand leicht anhob, so dass die Körperlast vorwiegend auf der äusseren Kante des Fusses ruhte. Infolgedessen lief er sich wiederholt Blasen am äusseren Fussrand und Hacken, derentwegen er sich im Revier ohne Krankmeldung verbinden liess.

Am 23. Juli 1901 fand eine besonders anstrengende Uebung im Gelände statt. Schon auf dem Marsch zum Sammelplatz empfand er nach seiner Angabe heftige Schmerzen im linken Fuss, so dass ihm seine Kameraden das Schanzzeug freiwillig abnahmen. Er machte die Uebung nur mit Mühe bis zu Ende mit und kam hinkend und mit angeschwollenem Fuss in der Kaserne an. Am nächsten Morgen meldete er sich krank und wurde wegen linksseitigen Schwellfusses zunächst vom 24. Juli bis 5. August 1901 im Revier mit Umschlägen, Jodpinselung, Bindeneinwickelung u. s. w. behandelt. Die Anschwellung verlor sich; der Schmerz an einer bestimmten Stelle im vorderen Theile des linken Fusses blieb jedoch bestehen. L. wurde am 5. August 1901 dem Lazareth II Berlin überwiesen. Hier wurde er wegen linksseitigen Schwellfusses (bezw. hinzugetretener Mandelentzündung) bis zum 9. September 1901 behandelt und an diesem Tage, da laut Entlassungsbefund „die Schmerzen sehr gering und krankhafte Veränderungen am Fusse nicht mehr zu erkennen waren" als dienstfähig zur Truppe entlassen. Es stellte sich jedoch heraus, dass, sobald er einen etwas längeren Weg, auch nur von etwa 15 Minuten zurücklegen oder längere Zeit, z. B. auf Wache, stillstehen musste, die Schmerzen in alter Heftigkeit wieder auftraten. Auch

schwoll der Fuss wieder allmählich an, so dass er vom 26. September bis 14. Oktober 1901 abermals wegen „Schwellfusses" im Revier zur Behandlung kam. Seitdem that er nur Arbeitsdienst. Seine Beschwerden bestanden in Schmerzen im linken Fuss bei längerem Stehen und Gehen. Seitens dés Kompagniechefs wurde Dienstbeschädigung als vorliegend angenommen.

L. ist ein 180 cm grosser, kräftig gebauter, gesund aussehender Mann. Sein Körpergewicht beträgt 82 kg (gegen 70 kg bei der Einstellung), Brustumfang 87—97 cm (gegen 88—95 cm bei der Einstellung). Die Untersuchung der Eingeweide der Körperhöhlen ergiebt nichts Krankhaftes.

Die blosse Betrachtung der Füsse lässt zunächst weder am Fussrücken noch an der Fusssohle irgend welche Unterschiede erkennen. Es ist keine Schwellung, Röthung der Haut oder dergleichen wahrnehmbar. Auch der Gang ist ein ganz natürlicher; jedoch hört man jedesmal, wenn der linke Fuss vom Boden abgewickelt wird, ein lautes, klappendes Geräusch, als ob ein leichter Schlag mit einem Hammer auf eine Holzunterlage ausgeführt würde. Auf Holzfussböden ist dieses Klappen bis auf eine Entfernung von 30 m deutlich vernehmbar.

Hat L. kurz vor der Untersuchung einen längeren Weg zurückgelegt, so sieht man beim Stehen wie Gehen, dass die Zehen des linken Fusses, besonders die zweite und dritte, andauernd leicht nach oben gestreckt gehalten werden. Die betreffenden Strecksehnen springen alsdann krampfhaft gespannt unter der Haut hervor. Das klappende Geräusch beim Umhergehen im Zimmer ist dasselbe. L. klagt alsdann über erhebliche Schmerzen im linken Fuss und tritt mehr mit dem äusseren als mit dem inneren Fussrande auf.

Betastet man mit Hülfe eines untergelegten Kissens die Fusssohle mit der Beugeseite des Zeigefingers, so fühlt man stets in gleicher Weise, wenn L. die Ferse anhebt und auf den untergeschobenen Finger tritt, dass die zur zweiten Zehe führende Beugesehne über das Köpfchen des zweiten Mittelfussknochens nach der Seite der grossen Zehe hinüberschnappt, beim Senken der Ferse wieder in die alte Lage zurückkehrt. Dieses Ueberspringen der Sehne ist die Ursache des eigenthümlichen, beim Umhergehen wahrnehmbaren Geräusches.

Der Mann wurde laut Verfügung des Generalkommandos als zeitig halbinvalide auf 2 Jahre entlassen, indem äussere Dienstbeschädigung als vorliegend anerkannt wurde, obwohl L. keine Zeugen für seine Angaben beizubringen vermochte. Er hatte seiner Zeit nach dem beschriebenen Fehlsprung als energischer Mensch, der gern Soldat war, wochenlang trotz andauernder Schmerzhaftigkeit des Fusses und nicht unbeträchtlicher Beschwerden den Dienst mitgemacht, ohne sich krank zu melden oder seinen Kameraden gegenüber Klagen zu äussern. Durch die fortgesetzte Inanspruchnahme der verletzten Beugesehne hat sich dann die chronische Luxation entwickelt.

Der Fall bietet insbesondere dadurch Interesse, dass er das Bild der gewöhnlichen „Marschgeschwulst" („Fussgeschwulst", „Schwellfuss") zeigte und dass nach Rückgang des Oedems die Betrachtung und Betastung des Fusses bei Bettlage des Mannes oder bei ruhigem Verhalten desselben ohne voraufgegangene längere Inanspruchnahme des Fusses keinerlei objektive nachweisbare Veränderungen zeigte.

Bruch dreier Mittelfussknochen, Heilung mit starker Verschiebung der Bruchenden, Dienstfähigkeit erhalten.

Von

Stabsarzt Dr. **Schmiz** in Coblenz.

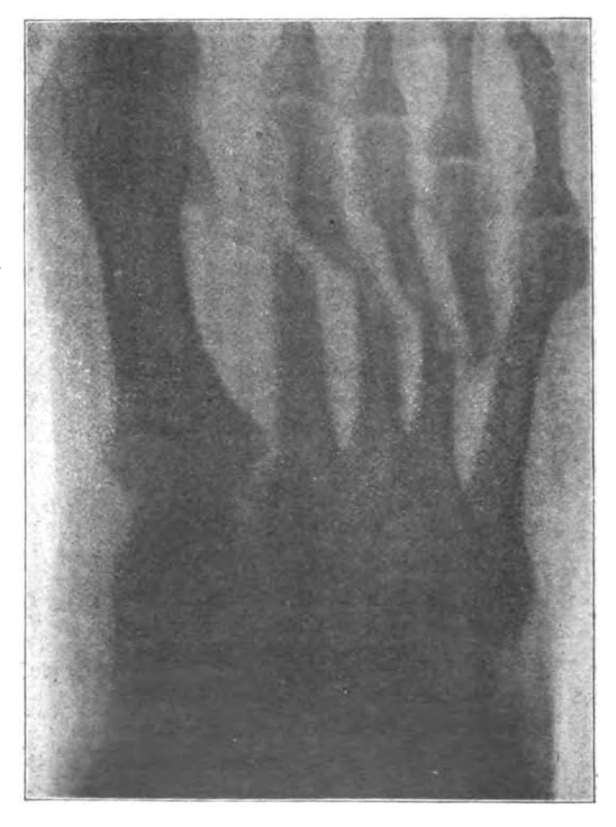
Bei der Einübung einer Turnpyramide zur Feier des Kaiser-Geburtstages am 9. Januar 1900 fielen die obersten Glieder auf die untersten und verursachten bei dem Musketier R. vom Infanterie-Regiment No. 68 einen Bruch des zweiten bis vierten linken Mittelfussknochens, wie das Röntgenbild ergab, das erst drei Wochen später wegen Reparatur der Akkumulatorenbatterie aufgenommen werden konnte. Der zweite, dritte und vierte Mittelfussknochen ist ziemlich quer im mittleren Drittel gebrochen, das distale Bruchstück des zweiten Mittelfussknochens steht mit dem proximalen des vierten in Verbindung, während das distale Bruchstück des vierten im Zwischenraum des vierten und fünften Mittelfussknochens eingekeilt ist. Sämmtliche Bruchenden sind noch untereinander durch Kallus verbunden, der erste und fünfte Mittelfussknochen war unverletzt. Am 22. Februar 1900, also nach 43 Tagen, wurde der Mann dienstfähig zur Truppe entlassen, da nicht die geringsten Beschwerden vorlagen, die Bewegungen der Zehen und der Fussgelenke völlig frei, sowie Gehen und Laufen gänzlich unbehindert waren.

Was den Fall interessant macht, ist der Umstand, dass ein solch ausgedehnter Bruch der gewöhnlichen Untersuchung entging, und dass das Gehen trotz der Brüche, wenn auch erschwert, möglich war, und dass ferner eine so fehlerhafte Anheilung der Bruchenden nicht im geringsten die Gebrauchsfähigkeit des Fusses störte.

Die üblichen diagnostischen Zeichen des einfachen frischen Knochenbruches lassen Metatarsalfrakturen sehr selten und wenigstens nie alle erkennen. Bedingt wird dies durch den straffen Bandapparat des Fusses und dadurch, dass die Metatarsalknochen sich gegenseitig gewissermaassen selbst schieben und wenig, im Gegensatz zu den Mittelhandknochen, gegeneinander verschieblich sind. Unter mehr als 20 Metatarsalbrüchen, die ich in Behandlung gehabt habe, fand ich nur einmal Krepitation, sonst liess nur die Schwellung und der umschriebene Druckschmerz auf Grund der erst durch die Radiographie gewonnenen Kenntniss einen Metatarsalbruch vermuthen.

Dass die starke Dislokation die Gebrauchsfähigkeit des Fusses nicht völlig aufgehoben hat, erklärt sich daraus, dass die drei Belastungspunkte

des Fusses intakt waren, ferner war das Fussgewölbe nicht in seiner Kontinuität unterbrochen, vielmehr durch Kallus noch fester zusammengekittet. Dieses Zusammenwachsen der drei Mittelfussknochen hat die Elasticität des Fussgewölbes in keiner Weise, wie der freie, ungestörte Gang beweist, beeinträchtigt. Da Stehen und Gehen, wenn auch erschwert,



trotz des bestehenden Bruches der drei Mittelfussknochen möglich war, so beweist dies die Richtigkeit der alten Annahme, dass das Köpfchen des ersten Metatarsalknochens und nicht das des zweiten oder dritten bezw. beide einen der drei Stützpunkte des Fussgewölbes abgeben. R. hat bis zu seiner vier Monate später erfolgten Fahnenflucht jeglichen Dienst eines Infanteristen ohne alle Beschwerden mitgemacht. Die Fahnenflucht vereitelte leider meine Absicht einer erneuten Röntgenaufnahme nach fast zwei Jahren, da R. erst jetzt zur Entlassung gekommen wäre.

Besprechungen.

Statistik der Sanitätsverhältnisse der Mannschaft des K. und K. Heeres im Jahre 1900. Ueber Anordnung des K. und K. Reichs-Kriegsministeriums, bearbeitet und herausgegeben von der III. Sektion des K. und K. technischen Militär-Comité. Wien 1901.

Der Krankenzugang der Mannschaft des österreichisch-ungarischen Heeres betrug im Jahre 1900 bei einer durchschnittlichen Kopfstärke von 297 752 Mann 607,4 ‰ K.[1]) gegen 685,3 ‰ K. im Vorjahre und 690,5 ‰ K. im Jahre 1898. An Heilanstalten wurden im Berichtsjahre abgegeben: 331,4 ‰ K. gegen 338,1 ‰ K. und 335,4 ‰ K. in den beiden Vorjahren. Im Vergleiche zum vorhergehenden Jahre ergiebt sich demnach eine Abnahme sowohl des Krankenzuganges als auch der Abgaben an Heilanstalten.

Auf jeden Mann der durchschnittlichen Kopfstärke entfielen 12,9 Krankentage gegen 13,0 im Vorjahre und 12,9 im Jahre 1898. Die Gesammtzahl der Krankentage vertheilte sich in der Weise, dass von der Durchschnittsziffer von 12,9 Tagen 3,4 Tage bei der Truppe und 9,5 Tage in Heilanstalten zugebracht wurden gegen 3,5 bezw. 9,5 Tage im vorhergehenden Jahre. Der tägliche durchschnittliche Krankenstand bezifferte sich mit 10 579 Mann oder 35,5 ‰ K., wovon 2824 Mann = 9,5 ‰ K. bei der Truppe und 7755 Mann = 26,0 ‰ K. in Heilanstalten entfielen.

Der tägliche durchschnittliche Stand der „Maroden“, d. i. jener kranken Mannschaft, welche jeweilig als leichtkrank und einer Spitalsbehandlung nicht bedürftig, bei der Truppe behandelt wurde, belief sich auf 2553 Mann, welche Zahl, wie im Vorjahre, 8,6 ‰ K. entsprach. Auf jeden Mann des Gesammtkrankenstandes entfielen durchschnittlich 18,6 Behandlungstage gegen 18,0 im Vorjahre und 17,9 im Jahre 1898. Die durchschnittliche Behandlungsdauer ist daher im stetigen Steigen begriffen, eine Erscheinung, deren Ursache aber hauptsächlich in der genaueren Aufzeichnung der Krankentage begründet sein dürfte.

Nach den Truppenkrankenrapporten sind im Berichtsjahre 826 Mann = 2,78 ‰ K. infolge von Krankheiten gestorben gegen 2,73 ‰ K. im vorhergehenden Jahre und 3,06 ‰ K. im Jahre 1898. Die Sterblichkeit der Mannschaft im K. und K. Heere weist daher eine nahezu stetige und erfreuliche Abnahme nach.

Der Krankenzugang war im Berichtsjahre im Monat März mit 71,9 ‰ K. am höchsten, im September (Waffenruhe, Beurlaubung der Mannschaft des dritten und theilweise auch des zweiten Dienstjahres) mit 36,7 ‰ K. am niedrigsten.

Unter den 225 Garnisonsorten des Heeres, deren durchschnittliche Kopfstärke mehr als 200 Mann betrug, schwankte der Krankenzugang zwischen 221,3 ‰ K. in Felixdorf (Niederösterreich) und 1550,7 ‰ K. in Zara (Dalmatien). In 44 dieser 225 Garnisonsorte ist im Berichtsjahre kein Todesfall infolge von Krankheiten unter der Mannschaft vorgekommen; dagegen hatten eine Sterblichkeit von mehr als 10,0 ‰ K. die Garnisonsorte Spalato (Dalmatien), Zborow (Galizien) und Prjepolje (Sandschak Novibazar).

[1]) K. = durchschnittliche Kopfstärke.

Von den einzelnen Nationalitäten, die im K. und K. Heere vertreten sind, hatten im Allgemeinen die Tschechen, Mährer und Slovaken die günstigsten, die Kroaten und Ruthenen die ungünstigsten sanitären Verhältnisse.

Von den 14 Krankheitsgruppen steht die Gruppe XII, Krankheiten der äusseren Bedeckungen, nach der Häufigkeit des Zuganges, mit 160,1 ‰ K. obenan, dann folgen Gruppe VII, Krankheiten der Athmungsorgane, mit 95,2 ‰ K., Gruppe IX, Krankheiten der Verdauungsorgane mit 91,6 ‰ K. und Gruppe II, chronische Infektionskrankheiten, mit 83,3 ‰ K. Von den Todesfällen entfallen 152 = 0,51 ‰ K. auf Darmtyphus, 95 = 0,32 ‰ K. auf kroupöse Lungenentzündung, 60 = 0,20 ‰ K. auf Lungentuberkulose, 53 = 0,18 ‰ K. auf Krankheiten der Hirnhaut und des Gehirnes und 52 = 0,17 ‰ K. auf Brustfellentzündung.

Von absichtlichen Selbstbeschädigungen sind vorgekommen: Selbstmorde 313 = 1,05 ‰ K., Selbstmordversuche 62 = 0,21 ‰ K. und Selbstverstümmlungen 12 = 0,04 ‰ K. Die Selbstmorde sind in Zunahme begriffen. Verunglückungen mit tödlichem Ausgange wurden 88 = 0,29 ‰ K. nachgewiesen. Von Geisteskrankheiten wurden in den Militär-Heilanstalten 367 Fälle gegen 338 im Vorjahre festgestellt; auch diese Krankheiten lassen eine Steigerung erkennen.

Im Berichtsjahre sind in den Militärspitälern 2980 chirurgische Operationen (einschliesslich jener am Auge) ausgeführt worden, darunter 76 mit tödlichem Ausgange. Von den Operationen sind hervorzuheben: 23 Schädeltrepanationen, 39 Laparotomien, 343 Radikaloperationen von Hernien u. s. w. 173 982 Mann wurden im Rapportjahre geimpft bezw. wiedergeimpft mit 90 % positivem Erfolg. An Pocken erkrankten nur 13 Mann, ein Pockentodesfall ist im Berichtsjahre überhaupt nicht vorgekommen. Kirchenberger (Troppau).

Archiv und Atlas der normalen und pathologischen Anatomie in typischen Röntgenbildern. Hamburg 1902. Lucas Gräfe & Sillem. Band 7: Schjerning, Dr., Generalarzt, Thöle, Dr., Stabsarzt, und Voss, Dr., Stabsarzt: Die Schussverletzungen. Mit 72 Abbildungen im Text und 34 Tafeln. Preis 40 Mark. (Ergänzungsband 7 der „Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Herausgeber: Dr. Albers Schönberg.")

Das gross angelegte, Sr. Exc. dem Generalstabsarzte der Armee Prof. v. Leuthold zur Feier seines 70. Geburtstages am 20. Februar 1902 gewidmete[1]) Werk erfüllt neben der autoritativen und klaren Schilderung der Schussverletzungen auch die Aufgabe, das durch die Entdeckung der Röntgenstrahlen gewonnene werthvolle diagnostische Hilfsmittel in seiner Bedeutung für die Kriegschirurgie in umfassender Weise darzustellen. — Den zwei grossen Theilen — Handfeuerwaffen und Geschütze bezw. deren Verletzungen — geht voran das weiter unten zu besprechende Kapitel „das Röntgenverfahren in der Kriegschirurgie".

Da neben der Kenntniss der modernen Mantelgeschosse auch jetzt immer noch die von der Beschaffenheit und Wirkung der Bleigeschosse erforderlich ist, wird an der Hand der geschichtlichen Entwickelung die Entstehung der neuen Waffen vorgeführt. Auf 4 grossen Tafeln finden sich Abbildungen aller zur feldzugsmässigen Verwendung gekommenen Langbleigeschosse, der Mantelgeschosse nach dem Stande vom Jahre

[1]) Vergl. Heft 3 des laufenden Jahrgangs dieser Zeitschrift S. 169.

1893, der deformirten Blei- und Mantelgeschosse. Für die Theorie der Wirkung der Armeegewehrgeschosse konnten bereits die bisher gemachten Erfahrungen aus dem südafrikanischen Kriege verwerthet werden. Von klassischer Klarheit und Präzision bei vollkommener Erschöpfung des Stoffes wird auf 32 Folioseiten die Schilderung der Verletzungen der einzelnen Körpergewebe und Organe gegeben, wobei naturgemäss die der Knochen im Vordergrunde stehen. Es folgen sodann die übrigen Armeen und Handfeuerwaffen, deren Geschosse und ihre Wirkungen.

Entsprechend den erheblichen Fortschritten, welche in neuester Zeit die Bewaffnung und Verwendung der Artillerie gemacht, wird nach der Beschreibung der Granaten und Kartätschen hauptsächlich auf die Wirkung der Schrapnels eingegangen, ebenfalls nach Körpergegenden und Organen. Das Mithineinreissen von Fremdkörpern, namentlich Kleider- und Tuchfetzen, in die Wunde und die dadurch vielfach hervorgerufene Wundinfektion bildet eine der häufigsten Begleiterscheinungen von Schrapnelwunden. Nach Küttner und Hildebrandt beträgt die Zahl der in den Wunden steckengebliebenen Kugeln 48—60 %. —

Den Hauptumfang des Werkes bilden auf 30 Tafeln 126 vorzügliche Röntgenbilder, die, soweit es sich um Bilder von Lebenden handelt, Photographien entstammen, welche von verschiedenen Sanitätsoffizieren der Armee aufgenommen worden sind. Die Bilder von Schussverletzungen an Leichentheilen sind gelegentlich der Schiessversuche von St. A. Lambertz, in der K. W. A. hergestellt. Den Tafeln ist eine 20 Seiten umfassende kurze Beschreibung vorangeschickt.

Das Röntgenverfahren gewährt den Vortheil, die Verhältnisse in situ fixirt zu zeigen, eine vorzügliche Ergänzung zum Studium der Geschosswirkung an Sägeschnitten und an mit Woodschem Metall ausgegossenen Schusskanälen. Es ist in praxi nunmehr in 5 Kriegen erprobt. Da die Diagnose der frischen Knochenschussverletzung wohl immer rasch und sicher zu stellen ist, steht der wissenschaftliche Werth im Vordergrunde. Es ist jedoch von grossem praktischen Werth für die Prognose und den weiteren Wundverlauf: Aufschluss über die Ausdehnung der Splitterung, Zwischenlagerung anderer Gewebe und Fremdkörper; die Ursache langdauernder Knocheneiterung wird früher aufgeklärt, steckengebliebene Schrapnelkugeln werden früher nachgewiesen. Wenn nach dem klinischen Befunde operirt werden muss, erfolgt auf Grund des R.-Bildes die Operation zielbewusster und einfacher, für den Operateur leichter, für den Kranken schonender.

Welche Elektricitätsquelle ist für R.-Apparate für Feldverhältnisse die zweckmässigste? Da galvanische Batterien zerbrechlich und schnell ausgenutzt, Akkumulatoren sehr schwer und durch Selbstentladung unwirksam werden, da ferner ein Kriegsapparat jederzeit funktionsbereit sein muss, kann nur die Dynamomaschine in Frage kommen, wenngleich Anschluss an die E.-Quelle für Funkentelegraphie und Scheinwerferbetrieb vorgesehen werden kann. Benzinmotor ist am zweckmässigten. Dem deutschen Ostasiatischen Expeditionskorps waren 3 ambulante Feld-Röntgenapparate von Siemens & Halske mitgegeben, gebaut nach dem Protzsystem der Feldartillerie. Durch wesentliche Verbesserungen der Induktoren, Unterbrecher und Röntgenröhren können wir jetzt die elektrische Energie ungeschwächter in die der Röntgenstrahlen überführen; dadurch ist die Expositionszeit sehr erheblich verkürzt, der Verwundete braucht nicht lange still zu liegen. Je grösser die Induktoren, um so grösser ist auch

die Regulirfähigkeit und Umpassung für weiche und harte Röhren. Für Feldverhältnisse sind die elektrolytischen Unterbrecher von Wehnelt am zweckmässigsten. — Die Untersuchungen sind im Kriege in erster Linie mit dem Schirm auszuführen, wodurch man eine bessere, unmittelbare räumliche Vorstellung erhält. Sie wird erleichtert durch den von Hamann angegebenen Durchleuchtungstisch, welcher die Einrichtung eines Knochenbruchs etc. unter Kontrolle der Röntgenstrahlen ermöglicht. — Für die Herstellung stereoskopischer Aufnahmen und zur Bestimmung der Lage von Fremdkörpern werden zahlreiche Methoden angeführt. — Im Kriege sind die Röntgenapparate aus technischen Gründen nur in Lazarethen anwendbar und auch nur hier für das praktische Bedürfniss nöthig. Es wird genügen, eine grössere Anzahl von Kriegsapparaten dem Lazareth-Reservedepot zu überweisen, woher sie im Bedarfsfalle auch den Feldlazarethen zur Verfügung stehen können.

Die Darstellung ist ein Muster an Klarheit und allgemeiner Verständlichkeit; sie bietet den Kern des positiven Wissens, über welches jeder Sanitätsoffizier verfügen muss. Möge das vortreffliche Werk daher gewissenhaft benutzt werden! Korsch.

Martens, M., Dr., Stabsarzt, Privatdozent an der Universität und Assistent an der chirurgischen Klinik in der Königl. Charité. Die Verletzungen und Verengerungen der Harnröhre und ihre Behandlung. Mit einem Vorwort von Geh. Med. Rath Prof. Dr. König, Generalarzt à la suite des Sanitätskorps. Band XII der Bibliothek v. Coler. Berlin 1902. August Hirschwald. 138 Seiten.

Dem Verfasser ist es sehr gut gelungen, aus dem 25 Jahre umfassenden Material der Göttinger und der chirurgischen Klinik der Charité Königs streng chirurgischen Standpunkt im Gegensatz zu dem vieler Urologen auseinander zu setzen. Die Arbeit ist um so verdienstvoller, als solche, einen grossen Zeitraum umfassende Zusammenstellung des Wirkens eines Klinikers auf diesem Gebiet bisher fehlte. Sie zerfällt, wie der Titel angiebt, in zwei gleich grosse Theile.

Die Behandlung der meist durch Beckenbrüche zu Stande kommenden Verletzungen der Harnröhre muss nicht nur eine richtige, sondern auch eine schnelle sein. Bei misslungenem Katheterismus und ausgedehnter Zertrümmerung müssen die Quetschungsgegend freigelegt und die Harnröhrenenden aufgesucht werden. Es ist Königs Verdienst, bei der Nachbehandlung den Verweilkatheter fortgelassen zu haben, welcher nur Blasen- und Harnröhrenentzündung erzeugt. Es geht besser ohne ihn; manche Operirten lassen schon nach 24 Stunden 1/3 des Urins aus der Harnröhre. Gegen Strikturenbildung wird nach 10 bis 20 Tagen mit dem Einführen von Metallsonden begonnen. — Verletzungen durch Anlegung falscher Wege werden durch Sorgsamkeit und Wahl dicker Metallsonden vermieden. Zuletzt werden auch die Schussverletzungen der Harnröhre besprochen. Zahlreiche knapp gehaltene Krankheitsgeschichten illustriren die Richtigkeit der geschilderten Behandlungsweise.

Am interessantesten ist der zweite Theil von den Strikturen, bezüglich deren zweckmässigster Behandlungsmethode eine Einigung noch nicht erreicht ist. Die Differenzen mit den Urologen erklären sich sicherlich häufig aus der Verschiedenheit des Materials.

Der beste Schutz gegen Strikturen ist eine sorgsame Behandlung des Trippers. 67 % der Strikturen finden sich an der Cuvoatura subpubica,

in der Regel nur eine. Die Aetiologie und pathologische Anatomie wird im Anschluss an Finger gegeben. Die Dilatations-Behandlung kommt nur in Frage, wenn noch urinirt werden kann; sie hatte Erfolg, wenn die dicksten Sonden passirten. Bei dem Verfahren nach Oberländer wird zur Vorsicht ermahnt, zumal eine grössere Statistik über die Dauerresultate noch nicht vorliegt. Intelligente Kranke können sich späterhin selbst bougiren; längeres Liegenlassen der Sonden ist zwecklos und schädlich. Das Urethralfieber kann durch Ausspritzen der Harnröhre, vollkommene Asepsis und Bettruhe vermieden werden.

Der innere Harnröhrenschnitt, der noch in England und namentlich in Frankreich anscheinend die Regel ist, kommt hier höchstens für die Pars pendula in Frage. Bei Harnverhaltung ist die Blasenpunktion mit Aspiration ein Nothbehelf. Bei starken, wenig dehnbaren Strikturen, bei Harnverhaltung und Infiltration ist der äussere Harnröhrenschnitt zu machen. Der Katheterismus posterior ist dabei unter 100 Fällen nur viermal vorgenommen. Für die Nachbehandlung wird ebenfalls der Verweilkatheter verworfen. Nach der Resektion der Striktur ist die Naht bei Tripperstrikturen bis zu 4 cm möglich. Auch dabei kein Dauerkatheter, sondern Offenlassen der Dammwunde, nach 14 Tagen Einführung dicker Metallsonden.

Von 206 Kranken mit Strikturen ist während der angegebenen Behandlung Niemand gestorben. Wenn man weiss, wie schwer es hält, die weiteren Schicksale zu verfolgen, so ist die Zahl von 53 Kranken, bei denen es gelang, Nachricht zu erhalten, recht ansehnlich. Die genauere, sehr übersichtlich gehaltene Statistik ist im Original nachzulesen.

Für den Werth des Buches genügt wohl der Hinweis, dass König es als Lehrmittel bezeichnet. Korsch.

Marx, E., Dr., Stabsarzt. Die experimentelle Diagnostik, Serumtherapie und Prophylaxe der Infektionskrankheiten. Band XI der Bibliothek v. Coler, herausgegeben von O. Schjerning. Berlin 1902. Aug. Hirschwald.

Es ist dies ein Buch, wie es sich alle Sanitätsoffiziere, die sich mit bakteriologischen Arbeiten beschäftigen, schon lange gewünscht haben. Ohne sich mit Erörterungen über die Systematik der pathogenen Bakterien aufzuhalten, geht der Verfasser gleich auf die einzelnen Infektionskrankheiten ein und giebt von jeder eine dem jetzigen Stande der Wissenschaft entsprechende klare Darstellung. Er wendet sich in erster Linie an die Sanitätsoffiziere. Fragen, die für diese von besonderem Interesse sind, wie z. B. das Verfahren und die Erfolge der Wrightschen Schutzimpfung gegen Typhus, sind besonders eingehend erörtert. Wie das von Marx, dem Mitarbeiter Ehrlichs, nicht anders zu erwarten war, sind die Abschnitte über Serumdiagnostik und Serumtherapie in vollendeter Weise dargestellt. Aber auch die übrigen Abschnitte des Buches sind des Lobes würdig.

Mit einer freimüthigen Kritik glaubte der Verfasser nicht zurückhalten zu dürfen. So z. B. widerspricht er ganz entschieden der im Band II. der Bibliothek von Coler von v. Behring ausgesprochenen Ansicht, dass bei der Prophylaxe der Diphtherie mit der Immunisirung vermittelst Heilserum Alles geleistet sei, und dass sonstige prophylaktische Maassnahmen, wie Isolirung und Desinfektion, überflüssig seien.

Das Buch wird sich für die Sanitätsoffiziere in allen Fragen der bakteriologischen Diagnostik, der Serumtherapie und der Prophylaxe der Infektionskrankheiten als ein zuverlässiger Berather erweisen und dürfte namentlich für diejenigen, die sich mit hierauf bezüglichen Laboratoriumsexperimenten befassen, unentbehrlich sein. E. Pfuhl — Berlin.

Musehold, P., Dr. Oberstabsarzt, Vorstand der hygienisch-bakteriologischen Untersuchungsstelle des XV. Armeekorps. Die Pest und ihre Bekämpfung. (Bd. VIII der Bibliothek von Coler, herausgegeben von O. Schjerning.) Berlin 1901. August Hirschwald.

In dem vorliegenden Bande hat der Verfasser die während seines mehrjährigen Kommandos zum Kaiserlichen Gesundheitsamt, namentlich auch als Leiter des dortigen bakteriologischen und Pest-Laboratoriums und als Theilnehmer an den im Gesundheitsamt zur Pestabwehr und Bekämpfung abgehaltenen Besprechungen und Sitzungen gewonnenen Eindrücke und Anschauungen zum Ausdruck gebracht.

Auf das eingehendste finden wir die neuesten Forschungsergebnisse über die Morphologie und Kultur des Pesterregers, seine Lebensdauer ausserhalb des menschlichen und thierischen Körpers, seine Virulenz und Giftbildung sowie das Verhalten des so häufig eine Vermittlerrolle spielenden thierischen Körpers gegenüber dem Pesterreger klargestellt. Abschnitt II belehrt uns über das Verhalten des menschlichen Körpers gegenüber dem Pesterreger, über die Eingangspforten desselben und ihre Beziehungen zu den ersten Ansiedelungsstätten, Inkubation, Resistenz, erworbene und natürliche Immunität. Dass dem durch die Schleimhautbekleidungen der Luftwege eingeführten Pesterreger gegenüber keine natürliche Resistenz Stand hält, auch nicht bei solchen Individuen, die eine natürliche Unempfänglichkeit gegen Infektion von der Haut aus zu besitzen scheinen, illustrirt der Verfasser an dem in der Epidemie in Bombay mit Pestkranken in innigste Berührung gekommenen Dr. Franz Müller. Trotzdem derselbe bei den zahlreichen Untersuchungen Pestkranker häufiger Bisswunden an den Fingern erlitt und trotz der mannigfachsten Gefahren gesund blieb, erlag er ein Jahr später der Lungenpest.

Die von manchen Forschern angenommene höhere Unempfänglichkeit gewisser Klassen gegen die Pest hält M. nur für eine scheinbare, durch bessere hygienische Verhältnisse, durch grössere Seltenheit der Infektionsgelegenheit und durch sorgfältige Verhütung der Infektion bedingt. Die Dauer der durch einmaliges Ueberstehen der Pest erworbenen Immunität lässt sich nach den bisherigen Erfahrungen nicht annähernd bestimmen, da dieselbe mehr eine relative und nicht eine absolute zu sein scheint. M. redet dem aktiven Immunisirungsverfahren beim gesunden Menschen das Wort, sofern der Impfstoff völlig frei von lebenden Pesterregern ist. Dagegen ist nach seiner Ansicht bei den bereits mit Pest infizirten oder bereits an Pesterscheinungen erkrankten Menschen die aktive Schutzimpfung werthlos, ja unter Umständen sogar schädlich. Die Serumdiagnostik am Krankenbett leistet fast nichts, namentlich nicht bei den in der ersten Woche sterbenden Kranken, während Pestserum von möglichst hohem Agglutinationswerth als zuverlässiges Mittel angesehen werden kann, um echte Pestkulturen von ihnen ähnlichen Bakterienarten zu unterscheiden. Betreffs der so hochwichtigen Frage der Uebertragung und Verbreitung der Pest resumirt der Verfasser seine Ansichten dahin, dass der Pesterreger seine Vermehrung und Anreicherung lediglich im Menschen

und im lebenden Thierkörper findet, dass ausserhalb desselben der Pestbazillus den mannigfach auf ihn einwirkenden Schädigungen, namentlich der Austrocknung in Verbindung mit höheren Aussentemperaturen, dem Sonnenlicht und der Konkurrenz anderer Bakterien rasch unterliegt, während niedere Temperaturen und gleichmässige Feuchtigkeit, wie in feuchten Wohnungen, ihn wochenlang lebend erhalten können. Die mittelbare Uebertragung der Pest ist bei der Mannigfaltigkeit der möglichen Wege im Allgemeinen die häufigere, wie solche durch Kleidungs- und Wäschestücke Pestkranker, Kehricht, Lungen, welche mit Ausscheidungen pestkranker Menschen oder Thiere beschmutzt sind, oder durch Vermittelung von Ungeziefer (Flöhe) gegeben sind.

Die Abwehr hat sich in gleicher Weise gegen die mittelbare und unmittelbare Uebertragung zu richten. Diese Abwehrmaassregeln, betont M., müssen sich vereinigen lassen mit den dem Menschen durch Gesetz gegebenen Selbstverfügungsrechten, ohne Unterbindung der wichtigeren für die Erhaltung des Lebens, der Gemeinwesen, Reiche und Völker dienenden Adern des Personen- und Waarenverkehrs. Wie sich die nothwendigen Abwehrmaassregeln und weiterhin die zur Bekämpfung der Pest nothwendigen Maassnahmen mit den sonstigen Interessen der engeren Gesellschaft der Reiche und Völker vereinigen und zur Sicherung ihrer Durchführung im Wege des Gesetzes, der Verordnung und Vereinbarung festlegen lassen, wird an der Hand der maassgebenden Bestimmungen in dem letzten Abschnitt der Arbeit eingehend erörtert.

Der in dem Vorwort von dem Verfasser zum Ausdruck gebrachte Zweck des vorliegenden Buches, „das Vertrautwerden mit allen für die Verhütung, für die Feststellung, Behandlung und Bekämpfung der Pest bedeutsamen Grundlagen zu erleichtern“, dürfte durch das ebenso klare wie erschöpfende Werk Ms. vollends erreicht werden. Td.

Jaeger, H., Dr., Oberstabsarzt, Privatdozent für Hygiene und Bakteriologie. Die Cerebrospinalmeningitis als Heeresseuche. In ätiologischer, epidemiologischer, diagnostischer und prophylaktischer Beziehung. Mit 33 Tafeln. (Bd. IX der Bibliothek v. Coler, herausgegeben von O. Schjerning.) Berlin 1901. August Hirschwald.

In einer erschöpfenden Monographie behandelt Jaeger die Cerebrospinalmeningitis, die er als eine Soldatenkrankheit par excellence bezeichnet, zumal die Jahresrapporte, in denen übrigens die Genickstarre seit 1873 von den akuten Gehirnkrankheiten losgelöst und als selbständige Krankheit geführt wird, den Nachweis erbringen, dass diese Heereskrankheit gerade im Gegensatz zum Typhus und zur Tuberkulose dauernd in erheblicher Zunahme begriffen ist. Hinsichtlich der Verbreitung überwiegen die südwestlichen Korpsbereiche, in welchen Jaeger besondere Centren wie z. B. Metz feststellen konnte. Aus einer kartographischen Darstellung ersehen wir, dass in der Civilbevölkerung seit Anfang der achtziger Jahre kein Jahr vergangen ist, in welchem nicht an zahlreichen Orten die Krankheit sporadisch aufgetreten ist. Als Erreger der Genickstarre, über den die Ansichten lange Zeit vielfach auseinandergingen, spricht Jaeger seit 1895 den Diplococcus intracellularis an, der seitdem bei umfangreichen Epidemien im Ausstrich- oder Schnittpräparat oder in der Kultur um so häufiger gefunden wurde, je sorgfältiger und mit je besseren Methoden man auf ihn fahndete. Die Morphologie und Biologie des Diplococcus intracellularis meningitidis finden wir in ausführlichster Weise klargestellt.

Bezüglich der Diagnose der Krankheit kommt Jaeger auf Grund zahlreicher eigener Beobachtungen zu dem Resultat, dass der Nachweis des genannten Diplococcus innerhalb des Centralnervensystems, sei es in dem durch die Lumbalpunktion gewonnenen Liquor cerebrospinalis, sei es in den durch die Sektion blossgelegten Meningen, beweisend für die epidemische Genickstarre sei, während das Fehlen des Diplococcus intracellularis epidemische Genickstarre nicht absolut ausschliesst, da der Nachweis oft ausserordentliche Schwierigkeiten bereitet, zumal die Thierexperimente bei dem zumeist refraktären Verhalten der gebräuchlichen Versuchsthiere die Diagnose wenig fördern. An der Hand der Epidemien im XIII. Armeekorps von 1893—1896 werden die interessanten Einzelbeobachtungen klinischer, pathologischer, anatomischer wie auch ätiologisch bakteriologischer Natur hervorgehoben. Die so vielfach erörterte Frage betreffs der Prädisposition des Militärstandes erklärt Jaeger durch die oft unvermeidlichen Schädlichkeiten in dem geschlossenen Komplex des Kasernenlebens. Auch in den häufigen, wenn auch geringfügigen Kontusionen des Schädels erblickt der Verfasser eine prädisponirende Ursache.

Verf. erklärt die Genickstarre vermöge der grossen Dauerhaftigkeit des Erregers für eine ausserordentlich kontagiöse, welcher nicht nur direkt von Person zu Person, sondern auch indirekt durch dritte Personen, welche selbst gesund bleiben, übertragen werden, sowie auch an leblosen Gegenständen haftend und mit diesen verschleppt neue Ansteckungen vermitteln kann. Die von Jaeger vorgeschlagenen Wege und Mittel zur Verhütung und Bekämpfung verdienen besondere Aufmerksamkeit.

Solange das vornehmste Mittel zur Verhütung wie zur Bekämpfung, wie spezifisches Heilmittel etwa in Form eines Heilserum, fehlt, verlangt Jaeger eine sich auf alle Fälle von Genickstarre erstreckende Anzeigepflicht seitens der Aerzte. Ferner neben den auch für andere Infektionskrankheiten erforderlichen Maassnahmen, wie Isolirung, Desinfektion u. s. w., Aufstellung von Spucknäpfen sowie der Gebrauch von werthlosen, nur einmal zu gebrauchenden Läppchen anstatt der Schnupftücher, die mit dem in ihnen eintrocknenden Nasensekret ganz besonders der Verbreitung Vorschub leisten.

Betreffs der besonderen Maassregeln bei Heeresepidemien hält Jaeger die Ausbildung von Desinfektoren aus der Reihe der Sanitätsoffiziere und ihre Ausrüstung nach Muster der Desinfektionskolonnen für erforderlich.

Td.

Ebstein, W. Die chronische Stuhlverstopfung in der Theorie und Praxis. Stuttgart 1901. Ferd. Enke. 255 Seiten. 5,40 Mk.

Wenn ein Mann von dem Rufe Ebsteins sich über ein so aktuelles Thema wie die chronische Verstopfung äussert, muss das als etwas Besonderes begrüsst werden, und in der That sind die Ausführungen dieses Gelehrten mit seiner grossen Erfahrung voll von Anregungen und Belehrungen.

Dass Verfasser in der allgemeinen Aetiologie nur von der Atonie der Darmmuskeln spricht und nicht auch von der der Bauchmuskeln, deren mangelhafte Kontraktion „bei trägem Leben, beim Bettliegen, bei sitzender Lebensart, im hohen Alter, bei reichlicher Fettentwicklung“ (Wunderlich) Verstopfung bedingt, rührt wohl daher, dass ihm dieses allzu bekannt erschien; wusste doch schon Corn. Celsus, wie die urbani, omnesque pene cupidi literarum von Verdauungsbeschwerden geplagt wurden.

Dass dagegen bei der Therapie nächst der Regelung der Diät die Abführmittel an erster Stelle aufgeführt werden, dann die Klystire und dann erst die Massage, Gymnastik und der Sport, erscheint mir im Hinblick auf die in sonstigen modernen Abhandlungen über dieses Thema zum Ausdruck kommenden Standpunkte nicht eben als ein Fortschritt. Immerhin wird ihm Jeder beistimmen, in dem Wunsche, es möchte ein geeignetes Personal für die Ausübung der Massage in grösserer Zahl ausgebildet werden; noch besser wäre es freilich, wenn alle Menschen von Rousseau einsehen lernen würden, dass sie sich viele ihrer Uebel selber schaffen, und wenn sie dann zu einer zweckmässigen Lebensführung sich entschliessen wollten. Buttersack—Berlin.

Burwinkel, O., Die Lungenschwindsucht, ihre Ursachen und Bekämpfung. Gemeinverständliche Darstellung. München 1901. Verlag der ärztlichen Rundschau (O. Gmelin). 32 Seiten. 1 Mk.

Schmidt, F. C. Th., Die Tuberkulose, ihre Ursachen, ihre Verbreitung und ihre Verhütung. Gemeinverständlich dargestellt. Braunschweig 1901. Fr. Vieweg & Sohn, 64 Seiten. 80 Pf.

Fischer, Die Schwindsucht (Tuberkulose). Praktische Winke für Gesunde und Kranke. Geeignet zur Vertheilung an Behörden, in Kurorten, Krankenhäusern, Fabriken, Schulen u. s. w. Würzburg 1901. A. Stubers Verlag (C. Kabitzsch). 52 Seiten. 75 Pf.

Für Aerzte sind, wie man sieht, diese Broschüren nicht geschrieben, aber sie können sich doch darüber freuen als über Zeugnisse von der Energie, mit der durch Aufklärung der Schwindsucht zu Leibe gegangen wird. Wenn alle Menschen diese gute Schriften lesen, recht verstehen und konsequent danach handeln, dann zweifle ich nicht, dass in absehbarer Zeit die Tuberkulosestatistik sich wesentlich anders ausnehmen wird. Buttersack—Berlin.

Burwinkel, O., Die Herzleiden, ihre Ursachen und Bekämpfung. Gemeinverständliche Darstellung. 2. Auflage. München 1901. Verlag der ärztlichen Rundschau. 36 Seiten. 1,20 Mk.

Man kann gemeinverständliche Darstellungen verschieden beurtheilen; man kann sie als Aufklärungsmittel begrüssen oder mit Skepsis bei Seite schieben. Das vorliegende Heft habe ich gern gelesen; der Autor erweist sich darin zugleich als ein verständiger Arzt und als ein verständiger Mensch, und ich glaube, nicht nur Laien, sondern auch unter der Last ihrer Kenntnisse keuchende Gelehrte werden die paar Seiten nicht ohne Nutzen lesen. Buttersack—Berlin.

Jessner, Dermatologische Vorträge für Praktiker. Würzburg 1901. A. Stubers Verlag.
Heft 5. Die innere Behandlung von Hautleiden. Preis 75 Pf.
Heft 6. Die kosmetische und therapeutische Bedeutung der Seife. Preis 90 Pf.

In Jessners Sammlung zwangloser Abhandlungen über praktisch wichtige Fragen aus dem Gebiete der Hautkrankheiten, auf welche wir bereits mehrfach empfehlend aufmerksam gemacht haben, sind 2 neue Heftchen erschienen. Beide sind der Therapie gewidmet. Bei Besprechung der inneren Behandlung von Hautleiden betont Verfasser in sehr an-

erkennenswerther Weise die Berücksichtigung des ursächlichen Momentes im Allgemeinen und legt seine Anschauungen über Beeinflussung des Krankheitsverlaufes durch Regelung der Lebensweise sowie über Brunnenkuren dar, denen wir voll beistimmen können. In der ziemlich bunten Aufführung der mannigfachen Arzneimittel, welche als Interna in der Haupttherapie eine Rolle spielen, finden sich für den Praktiker zahlreiche beachtungswürdige Rathschläge. Der zweite Vortrag beschäftigt sich ausschliesslich mit der Seife, einem der wichtigsten und zugleich am wenigsten sachgemäss ausgenützten Hautmittel. Er giebt zunächst einen Ueberblick über den chemischen Charakter, die Herstellungsweise und die physiologischen Wirkungen der Seife, geht alsdann ausführlich auf ihre kosmetischen und ihre therapeutischen Eigenschaften und endlich auf ihre Verwendbarkeit als Träger anderer Heilmittel ein. Dass der Verfasser sich in seinen Ausführungen nicht einem zu grossen Optimismus über den Werth der Seifen und besonders der medikamentösen Seifen hingiebt, sondern deren Verordnung auf ganz bestimmte Indikationen einschränkt, müssen wir ihm zum Ruhme, seinem Vortrage zum Vortheile rechnen.

Kiessling.

Plehn, Friedrich, Dr. Prof., Tropenhygiene mit spezieller Berücksichtigung der deutschen Kolonien. Jena 1902. Gustav Fischer.

Plehn hat die Vorträge, die er am Seminar für orientalische Sprachen im Wintersemester 1900/1901 gehalten hat, gesammelt herausgegeben und sich damit ein zweifelloses Verdienst erworben. Es ist keine leichte Aufgabe in ein so umfassendes Gebiet Laien einzuführen, die die verschiedenste Vorbildung mitbringen. Gerade für diese aber, für Kolonialbeamte, Offiziere, Missionare, Expeditionsführer, Pflanzer und Faktoristen soll das Buch ärztliche Rathschläge enthalten. Plehn hat sich seiner Aufgabe mit Geschick entledigt; die Vorträge lassen den erfahrenen Tropenarzt, den wissenschaftlich arbeitenden Mediziner und Hygieniker erkennen und werden deshalb auch von jedem Arzt gern gelesen werden; sie sind aber dabei so allgemeinverständlich gehalten, dass ihr Zweck der Laienbelehrung vollständig erreicht wird.

Koenig—Wilhelmshaven.

Schmidt, P., Dr., Ueber Hitzschlag an Bord von Dampfern der Handelsflotte, seine Ursachen und seine Abwehr. Leipzig 1901. J. A. Barth.

Schmidts Arbeit giebt die Erfahrungen wieder, die der Verfasser auf zwei Tropenreisen — nach West-Afrika und nach China-Japan — sowie auf 4 Sommereisen nach New-York über Hitzschlag an Bord gesammelt hat. Der Verfasser theilt einzelne Fälle ausführlich mit, geht auf Aetiologie und Pathogenese ein und fasst seine Ansicht dahin zusammen, dass er in Hitzerschöpfung, Hitzschlag, Wärmeschlag und Sonnenstich nur graduell verschiedene Erkrankungen des Centralnervensystems mit Betheiligung der nervösen Centren der Herzinnervation anerkennen will. — Seine propylaktischen Vorschläge enthalten zwar nichts Neues, da sie in der Kriegsmarine längst eingeführt sind, werden aber für die betheiligten Kreise der Handelsflotte Beachtung finden müssen.

Koenig—Wilhelmshaven.

Kuhn, Ph., Dr., Ueber eine Impfung gegen Malaria. Leipzig 1902. J. A. Barth.

Kuhn hat während eines fünfjährigen Aufenthaltes in Deutsch-Südwest-afrika Studien und Beobachtungen gemacht, die ihn zu eigenartigen Ergebnissen geführt haben; er schildert zunächst die „Pferdesterbe" eine Seuche, die anscheinend in Südafrika endemisch ist und unter dem Pferdebestand grosse Opfer fordert. Kuhn glaubt nun, dass Beziehungen zwischen der „Pferdesterbe" und der Malaria bestehen und stützt diese Ansicht im Wesentlichen auf den Befund von Blutparasiten, die er bei erkrankten Pferden nachgewiesen hat und die „die allergrösste Aehnlichkeit" mit kleinen Tropenringen der Malaria haben sollen. Nachdem nun Kuhn ein Serum gefunden hatte, durch welches er die ausgebrochene Pferdekrankheit zu heilen und eine ziemlich hohe vorübergehende Giftfestigkeit gesunden Thieren zu verleihen vermochte, hat er versucht, dieses Serum als Heilmittel bei Malaria zu verwenden. Ueber die hiermit erzielten Erfolge lässt sich aus der vorliegenden Arbeit ein Urtheil nicht gewinnen, da sich Kuhn über die Blutbefunde bei den durch Impfung behandelten Fällen einen besonderen Bericht vorbehalten hat.

Koenig—Wilhelmshaven.

Rosenfeld, Georg, Dr., Der Einfluss des Alkohols auf den Organismus. Wiesbaden 1901. I. F. Bergmann. 17 Druckbogen. Brosch. 5,60 Mk.

Delbrück, A., Dr., Hygiene des Alkoholismus. Besonderer Abdruck aus dem Handbuche der Hygiene von Dr. Theodor Weyl. Erster Supplementband. Jena 1901. Gustav Fischer. 5 Druckbogen. Brosch. 2,50 Mk.

Das gleichzeitige Erscheinen zweier Werke, die jedes in handlicher Form in ihrer gegenseitigen Ergänzung einen trefflichen Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Alkoholfrage geben, muss die Aufmerksamkeit auch des Sanitätsoffiziers fesseln. Finden wir uns in unserer Thätigkeit als Ordinirender wie als Chefarzt doch täglich der Aufgabe gegenüber, von der Verschreibung alkoholischer Getränke Rechenschaft ablegen zu müssen. Dass wir dabei zumeist dem Herkommen nur zu gerne Folge leisten, zufrieden eine Indikation als Excitans, als Stärkungsmittel nach alter Väter Weise aufzustellen, wer wollte es leugnen? Wer wollte nicht den tadelnden Worten Recht geben, welche Generalarzt Körting in seinen „Bemerkungen über Lazarethdienst" im militärärztlichen Kalender dem Missbrauche der Alkoholverordnung widmet.

Aber darüber hinaus fordert die Zeit von uns, dass wir uns als Aerzte Klarheit verschaffen über eine Bewegung, welche immerfort wachsend täglich lauter auf die Gefahren hinweist, die den Kulturvölkern aus ihrem stetig zunehmenden Alkoholkonsum erspriessen.

Bisher war es dem Arzte ausserordentlich schwer gemacht, aus den überall zerstreuten Arbeiten mit ihren zum Theil sich direkt widersprechenden Ergebnissen ein Urtheil über den Einfluss des Alkohols auf den Organismus abzuleiten. Dieser Schwierigkeit hat das Rosenfeldsche Buch in höchst dankenswerther Weise ein Ende bereitet. Mit grossem Fleiss auf der Grundlage einer 506 Nummern umfassenden Litteratur giebt er einen Ueberblick über alles, was die Forschung in den letzten 20 Jahren zu Tage gefördert hat, und bemüht sich unter kritischer Würdigung ihrer Ergebnisse ein möglichst geschlossenes Bild der Alkoholwirkung zu zeichnen.

Die Hauptkapitel-Ueberschriften: die physiologischen Wirkungen, die pharmakologischen Wirkungen, die pathologisch-anatomischen Wirkungen, die therapeutischen Leistungen des Alkohols, Alkohol und Psychologie, Alkohol und Psychopathologie — mögen den Umfang des verarbeiteten Stoffes kennzeichnen. Für den Standpunkt, von dem aus R. seine Aufgabe begonnen hat, legt folgender Satz aus dem Vorworte Zeugniss ab: „Die hier vorzulegende Schrift . . . soll darstellen, wie . . . er (der Alkohol) sich in seinen verschiedentlichen Beziehungen werthen lässt, fernab von einer durch einen gewissen Fanatismus beeinflussten Agitation, die, so berechtigt sie ist, doch das Vertrauen nicht fördert, dass sie nicht die Weite des Gesichtsfeldes einschränke.“ Wenn also R. den prinzipiellen Abstinenzstandpunkt hier perhorreszirt, so wird ihm das in weiten Kreisen jedenfalls zur Empfehlung dienen, indem es ihn von jeder Voreingenommenheit frei sprechen muss. Dennoch kommt er in dem Schlusskapitel „Wie sollen die Aerzte zur Alkoholfrage Stellung nehmen?“ zu folgenden Sätzen:

„Also wenn es ohne Alkohol geht, und wenn unsere Alkoholmedikation doch nur dem Unheil des Potatoriums Vorschub leistet, warum in aller Welt waschen wir nicht lieber unsere Hände in Unschuld und geben den Kranken und Gesunden denjenigen Bescheid, den jeder von uns einzig mit aufrichtigem Herzen vertreten kann: der Alkohol bietet keine Stärkung und ist kein Anregungsmittel, sondern ein Narkotikum: je freier jemand, ob Gesunder oder Kranker, sich von Alkohol hält, umsoweniger stört er seine Lebensdauer und seine Leistungen!“

Ein solches Urtheil wiegt um so schwerer, als R. seine Abneigung gegen den Abstinenzstandpunkt (wegen der Verurtheilung der gesellschaftlichen Trinksitte) auch im Gange seiner wissenschaftlichen Untersuchungen durchaus nicht verleugnet. Seine Kritik an manchen Arbeiten ist sogar so streng, dass sie Schlussfolgerungen anficht, die auf anderen medizinischen Gebieten gern als berechtigte Induktionsschlüsse anerkannt werden.

Der Hauptwerth des Buches aber liegt darin, dass es einmal dem Leser klar und übersichtlich, ohne ermüdende Weitschweifigkeit dennoch das ganze grosse Gebiet umspannend alles das vor Augen führt, was wir zur Zeit als feststehende wissenschaftliche Erkenntniss über den Einfluss des Alkohols auf den menschlichen Organismus anzusehen haben, wobei auch die noch vorhandenen Lücken unseres Wissens dargelegt werden, dass es zweitens zum ersten Male eine alles zusammenfassende und nach allen Richtungen sich verbreitende Kritik der Verwendung des Alkohols am Krankenbette liefert, indem es auf Grund seiner physiologischen, pharmakologischen und pathologisch-anatomischen Wirkungen Indikationen und Kontraindikationen scharf und bestimmt formuliert. Ein solches Buch fehlte uns bisher durchaus, trotzdem längst ein lebhaftes Bedürfniss nach ihm bestand. Aus diesem Grunde ist sein Studium auf das Angelegentlichste zu empfehlen.

Die Delbrücksche Schrift kann als eine Fortsetzung, ein zweiter Theil des vorgenannten charakterisirt werden, wenngleich ihr grundsätzlicher Standpunkt ein wesentlich abweichender ist. An und für sich ist es schon ein Zeichen der Zeit, dass nicht nur in einem Handbuche der Hygiene ein besonderer Band der Hygiene des Alkoholismus eingeräumt wird, sondern dass, ihn zu schreiben, einem Manne wie D. übertragen wird. Dem erfahrenen Psychiater, dem Vorsitzenden des Vereins abstinenter Aerzte, dem unermüdlichen Vorkämpfer der Abstinenzbewegung ist die

Forderung der Totalenthaltsamkeit längst nicht mehr eine „von einem gewissen Fanatismus beeinflusste Agitation“ wie Rosenfeld sagt, sondern „eine sehr praktische Regel, die unmittelbar sehr reale Erfolge in Aussicht stellt.“ Dem entsprechend kommt er zu dem Schluss, dass eine erfolgreiche Bekämpfung des Alkoholismus mit allen gesetzgeberischen und anderen Massregeln nicht möglich ist, wenn es nicht gelingt, die öffentliche Meinung über den Alkohol umzustimmen. Diese Aufgabe will er in der Hauptsache den Vereinen zuweisen. Er begründet seine Ansicht mit dem Nachweise, dass auf diesem Wege in Amerika, in England, in den skandinavischen Ländern die grossen Erfolge erreicht sind.

Das Buch gliedert sich in drei Abschnitte, Im ersten: die Ursachen des Alkoholismus, ist auf Grund eines umfassenden, zumeist amtlichen Zahlenmaterials die Höhe des gegenwärtigen Konsums und seine stetige Zunahme in den letzten Jahrzehnten für die Hauptkulturländer dargelegt. Anschauliche Kurven bieten einen interessanten Ueberblick. Den sozialen und individuellen Ursachen ist eine eingehende Betrachtung gewidmet. In dem zweiten: die Erscheinungen des Alkoholismus, sind vor allem die Kapitel über die Degeneration der Nachkommenschaft lesenswerth. Der dritte Abschnitt endlich ist der Bekämpfung des Alkoholismus gewidmet und dürfte das Beste darstellen, was die Litteratur in übersichtlicher Form zu bieten hat.

So ist Delbrücks Buch ein höchst instruktives Werk für jeden, der sich über diese wichtige Seite der sozialen Frage unterrichten will. Und ist es nicht eine Seite, die naturgemäss das Interesse eines jeden Arztes für sich haben muss? Brunzlow.

Litteraturnachrichten.

Auf S. 103 in Heft 2 des laufenden Jahrgangs dieser Zeitschrift ist die 4. Lieferung (Influenza und Diphtherie) des „Mikrophotographischen Atlas zum Studium der pathologischen Mykologie des Menschen „von Dr. Eugen Fraenkel (Hamburg, Lucas Gräfe und Sillem) erwähnt. Zusammen mit der bereits im Jahre 1900 erschienenen Lieferung 3 (Pest) ist uns inzwischen die 1901 herausgegebene Lieferung 5 (Typhus und Cholera) zugegangen, womit der erste Band des Werkes zum Abschluss gelangt ist. Neben den ausgezeichneten Abbildungen ist auch die Vortrefflichkeit der Beschreibungen und der jedes Heft einleitenden Bemerkungen zu rühmen. Bezüglich der Eigenart des Gesammtwerkes wird auch hier auf die ausführliche Besprechung auf S. 537 des Jahrgangs 1900 dieser Zeitschrift verwiesen.

Im Verlage von E. S. Mittler & Sohn ist die 6. Auflage (1902) des in dieser Zeitschrift bereits mehrfach empfohlenen Werkes von Oberstabsarzt Dr. Kowalk „Militärärztlicher Dienstunterricht für einjährig-freiwillige Aerzte und Unterärzte sowie für Sanitätsoffiziere des Beurlaubtenstandes“ erschienen. In derselben sind insbesondere die Allerhöchste Verordnung über die Ehrengerichte der Sanitätsoffiziere im Preussischen Heere vom 9. April 1901, die Pensionirungs-Vorschrift vom 2. Juni 1900



sowie die Reiseordnung vom 5. September 1901 eingehend berücksichtigt. Zahlreiche kleinere Ergänzungen und Abänderungen ergaben sich aus dem fortgesetzten Bemühen des Verfassers, durch Beachtung auch der ergangenen Einzelerlasse und Verfügungen, einschl. der das XII. und XIX. (Königl. Sächs.) sowie das XIII. (Königl. Württemberg.) Armeekorps betreffenden, das Buch immer brauchbarer und zuverlässiger zu gestalten. Der Umfang ist von 346 S. der 5. Auflage auf 367 S. gestiegen.

Red.

Mittheilungen.

Die Formationsänderungen u. s. w. im Preussischen Sanitätskorps aus Anlass des Reichshaushalts-Etats 1902 sind in dem, diesem Hefte beigegebenen „Amtlichen Beiblatt" zusammengestellt. Als wichtigste derselben dürfte die Verstärkung der Landwehr-Inspektion Berlin um einen Generaloberarzt mit den Funktionen eines Divisionsarztes zu bezeichnen sein; aber auch die Etatisirung eines Oberstabsarztes als Garnison- und Chefarzt für Jüterbog, die Erhöhung des Etats der Kaiser Wilhelms-Akademie um drei Stabsärzte, die Anstellung eines pensionirten Sanitätsoffiziers bei dem Militärkurhause Landeck und die Errichtung eines Genesungsheims für das Gardekorps werden als willkommene Neuerungen erscheinen.

Red.

Berliner militärärztliche Gesellschaft.

Sitzung am Freitag, 21. März 1902.

Vorsitzender: Herr Herter.

Als neue Mitglieder traten bei: die Herren Remmert, Krause, Poleck, als Gäste waren zugegen Herr Mermingas (griechischer Assistenzarzt) und zahlreiche Herren des zur Zeit nach Berlin kommandirten Fortbildungskurs.

Herr Hölscher (Gast) hielt seinen angekündigten Vortrag: „Ueber die otitische Sinusthrombose und deren operative Behandlung". Eingehend legte er die anatomischen Verhältnisse des Sinus, die Aetiologie, Diagnose und operative Behandlung der Sinusthrombose dar. Er schlägt vor, nicht sogleich den kranken Theil zu öffnen, den Thrombus zu beseitigen und dann zu tamponiren, sondern er öffnet den Sinus zunächst oberhalb des Thrombus und stillt die Blutung durch Druck auf die Wand. Hierauf geht er an den kranken Theil. Er kann nunmehr unter fast völliger Blutleere operiren. H. will auf diese Weise bessere Erfolge haben, vornehmlich sollen Pyämien nach der Operation vermieden werden.

An der folgenden Diskussion betheiligten sich die Herren Müller und Wagner.

Hierauf hielt Herr Schmidt (Georg) seinen angekündigten Vortrag: „Feldbestecke, Verbandmitteltaschen u. s. w. im Manöver und im Kriege".

Die Unterbringung der vorschriftsmässig mitzuführenden Instrumente, Arznei- und Verbandmittel ist von der vorgesetzten Behörde dem Einzelnen überlassen; nur müssen die Instrumente, die in aseptischer Weise gebraucht werden, ausgekocht werden können, und die giftigen

Arzneien unter Verschluss gehalten werden. Die als „Anhalt" herausgegebenen Bestecke bestehen ausser der Instrumententasche aus zwei Lederbehältern (Demonstration), die leer 10, mit den Einsätzen versehen 25 Mk. kosten. Ihre lose Aufhängung schützt sie nicht sicher vor Beschädigung. Schreiber, Ziegelstr. 26, hat beide Theile zu einer einzigen ähnlichen Arzneimitteltasche vereinigt; Preis 17 Mk. (Demonstration). — Andere Angaben stammen von Schill (Vortrag in der Sanitätsoffizier-Gesellschaft in Dresden), Rotter[1]), Flashar[2]), Frölich[3]), Pöschke, Abesser, Neumann[4]). In Oesterreich giebt es ausser einer, 4000 g schweren Verbandtasche einen „Verband- und Medikamententornister", den Byk[5]) für praktisch im Manöver, aber nicht im Felde hält und deshalb durch einen an einer Seite herabzuklappenden Deckel verbessern will, während Herr[6]) dafür eine Art Offizierskoffer mit herausnehmbarem Einsatz vorschlägt. In den Niederlanden hat Regimentsarzt Wiersinghan Borski[7]) einen ärztlichen Tornister erfunden, der auch Gipsbinden, Schröpfkopf, Becher, Wasserflasche, Suspensorien, hölzerne Schienen, Leibbinden, Schwämme enthält und angeblich „ganz bequem getragen wird". Er wiegt indessen 8½ Pfund und ist als Tornister für den berittenen Sanitätsoffizier nicht brauchbar. — Auch die Form der vorderen Patrontaschen bewährt sich wegen ihrer Grösse und Unbequemlichkeit beim Reiten nicht[1]). Gurlt[8]) empfiehlt eine schwarzlederne Kartusche, wie sie in Frankreich und von den englischen Truppenärzten getragen wird; ähnlich sprechen sich aus Wittichen[9]) auf Grund der praktischen Erfahrungen eines Kollegen während der Mobilmachung 1859 und Frölich[3]). In der griechischen Armee tragen die Kavallerieoffiziere eine weisse, die Artillerie-, Intendantur- und aktiven Sanitätsoffiziere eine schwarzlackirte Kartusche (Demonstration), die auch im Lazareth beim Tagesdienst angelegt wird. Indessen ist die nur mit Instrumenten gefüllte Kartusche schon ziemlich umfangreich, gleitet fortwährend störend nach vorn und deshalb nicht empfehlenswerth. — Das Toboldsche Satteltaschenbesteck (Demonstration) besteht aus einem vernickelten Blechkasten, dessen abnehmbarer Deckel als Verbandschale benützt werden kann, enthält je ein Fach für Arzneiflaschen, für Verbandmittel und für Instrumente und Tablettenröhren (in Segeltuchtaschen), und kostet 16, mit der Satteltasche 27 Mk. Die Unterbringung in der Satteltasche sichert nicht unbedingt vor Beschädigung und nimmt den für Handbedarf bestimmten Raum weg; auch die Befestigung am Pferde hat Nachtheile. — Die von Neumann[4]) erprobte Evens-Pistorsche Tasche (Demonstration) kostet 13 Mk.; Verbandmittel, Spritze, Zuckerbüchse werden lose in einem verhältnissmässig engen Fach untergebracht. — Die kürzlich von Beck & Plazotta-München angefertigte „Militärärztliche Sanitäts-Ausrüstungstasche" (Demonstration) kostet voll 54, ohne Instrumente 27,50 Mk., ähnelt einer auseinander zu klappenden grossen Kartentasche, wird rechts am Säbelgurt getragen und enthält auch Raum für Meldekarten und Bleistifte. Wenn ihr Inhalt besonders die Glassachen, auch bei schnellem Reiten nicht beschädigt werden, und der Flascheneinsatz noch handlicher gearbeitet wird, ist sie empfehlenswerth. — Schill[10]) benutzt seit 10 Jahren ebenfalls eine Art grösserer Säbeltasche, die vorn eine verschliessbare Aktenmappe, in der Mitte Instrumente, Verbandmittel, Arzneien, im hinteren schmalen Fach Bleistifte, Karten und Notizbuch und einige Instrumente u. s. w. zum sofortigen Gebrauch aufnimmt. — Abessers „Verband- und Arzneimitteltasche" (Thamm-Berlin) (Demonstration) wird in der Kleider- oder Sattel-

deckentasche, wo sie indessen vor Beschädigung nicht genügend geschützt ist, getragen, enthält in einem Lederklappdeckel Fächer für Pulver und im Blechkasten Instrumententasche, Tabletten- und Arzneiflaschen. Die letzteren sind nicht sicher befestigt; auch ist der für Verbandmittel verfügbare Raum sehr schmal. — Etuis mit Arzneituben (Demonstration) sind wegen ihres hohen Preises nicht empfehlenswerth, wenig brauchbar, da der Inhalt zu gering ist, die Schraubenverschlüsse die Verdunstung nicht verhindern und oft verrosten. — Von der Spritze des Feldbestecks ist zu verlangen, dass sie stets und augenblicklich gebrauchsfertig und dauernd desinfizirt sei. Einen grossen Fortschritt hierbei bedeuten die regulirbaren Durit- und Asbestkolben und der Ersatz aller Theile aus Glas. Salm[11]) hat einen tragbaren aseptischen, mit Seifenspiritus gefüllten Spritzenbehälter (Demonstration) angegeben (verfertigt von Schweickhardt-Tuttlingen; eine Spritze kostet 5,80 Mk., zwei Spritzen 7,60 Mk.). Körting[12]) empfiehlt einen federnden Hartgummistempel. Blaschko-Kraus[13]) lassen etwas von der Reinigungsflüssigkeit in der Spritze zurück. Empfehlenswerth als handlich, stets gebrauchsfertig und keimfrei sind die von B. Wolff angegebene, mit 2 % Lysol gefüllte Spritze[14]) (Demonstration), die Kühne, Sievers und Neumann in Köln neuerdings auch mit regulirbarem, auskochbarem Asbestkolben für den Preis von 3 Mk. herstellen, sowie die Spritze nach Schreiber, Ziegelstrasse 26 (Demonstration), die in eine Nickelhülse eingeschraubt ist, mit der Kanüle in Alkohol taucht und einen auskochbaren, regulirbaren Duritkolben besitzt (Preis 2,25 Mk.). — Als unbegrenzt haltbares, in kleinen Tuben (zu etwa 20 Pf.) leicht unterzubringendes und sofort gebrauchsfertiges Desinfektions- und Reinigungsmittel für die eigenen Hände und die Haut des Kranken empfiehlt sich der kürzlich von der Fabrik Helfenberg-Sachsen in den Handel gebrachte Seifenspiritus in fester Form (Demonstration). Vorschriftsmässige Instrumentenbestecke, die allen neueren Anforderungen entsprechen und sich auch in der Uniform, z. B. beim Revierdienst, unauffällig unterbringen lassen, sind das grössere Besteck von Schreiber (Demonstration), das in Segeltuchtasche 21, in Neusilberbehälter 27 Mk. kostet, das Feldbesteck nach v. Mikulicz-Vollbrecht (Demonstration), welches auch noch die Instrumente zum Luftröhrenschnitt und Blasenstich enthält und dessen Leineneinlage mit Inhalt sich im Ganzen auskochen und danach gebrauchsfertig in der Ledertasche unterbringen lässt[15]) (Preis 70 Mk.), das kleine Czernysche Taschenbesteck (etwa 34 Mk.) und das in denselben Maassen (11×6×2,5 cm) gehaltene, aber genau bestimmungsgemäss ausgestattete und zudem noch mit einem zusammenschraubbaren männlichen Katheter und einer Lupe versehene Schreibersche Besteck (Demonstration), das gefüllt 290 g wiegt, die Instrumente durch einen elastischen, beliebig verstellbaren Gurt sicher befestigt und 28 Mk. kostet. Das Besteck ist die Grundlage der vom Vortragenden als sehr praktisch erprobten „Feldsanitätstasche" in Feldstecherform. Ein ähnliches, nur erheblich grösseres (15×14—15×5—8 cm) und daher unhandliches und unschönes Muster, das zudem manches Ueberflüssige enthält, hat 1886 Flashar[2]) angegeben. Das neue, feste, verschliessbare Lederfutteral (Demonstration), durch einen Hüftledergurt über dem Rock hinten oder an der rechten Seite befestigt, kann vermöge von seitlichen und Deckelschlaufen auch leicht in der Hand getragen oder am Rad befestigt werden. Es misst 14,5×11,5×5,5 cm, wiegt gefüllt, aber ohne Instrumente 760 g (26 Mk.), mit Instrumenten 1050 g (54 Mk.).

Der Deckel enthält eine Nickelschale nach Art der in der neuen Verbandmitteltasche für Sanitätsmannschaften angebrachten. Eine leicht herauszuziehende Nickelwand trägt in federnden Metallklammern auf der einen Seite 6 breithalsige Flaschen zu je 7 ccm, darunter 2 aus dunklem Glase, eins davon zur Reserve, etwa für Essigäther[16]), und eins zur Aufnahme der Kanülen in Alkohol. Die mit wasserdichtem Stoff umhüllten Korkstopfen werden durch die darüber liegende Spritze festgehalten. Auf der anderen Seite sind ebenso befestigt eine Glasröhre für Sublimatpastillen, 7 Metallbüchsen für Zucker und Tabletten (3 zur Reserve). Der Rest der Platte trägt eine Tube Seifenspiritus, eine Salicyltalgschachtel, ein Verbandpäckchen, eine Cambricbinde, das kleine Schreibersche Instrumentenbesteck, Heftpflaster und Bandmaass. Zwischen Futteral und Einsatz lassen sich noch Meldekarten, einige Lagen Mull und wasserdichter Stoff, auch der Hammer einschieben. Nur das Hörrohr fehlt an der vorschriftsmässigen Ausrüstung, weil hierbei doch jeder an sein Muster gewöhnt ist und dasselbe ohne Schwierigkeiten in der Tasche tragen kann. Bei der Verwendung der Instrumentenbestecke gewöhnlicher Grösse entsteht ein etwas grösseres Muster der „Feldsanitätstasche“ (Demonstration), das noch eine zweite Reserveflasche aufweist, 15,5×13,5×5 cm misst, ohne Besteck 780 g, mit Besteck in Segeltuch-, bezw. in Neusilbertasche 1100, bezw. 1265 g wiegt und 28, bezw. 49, bezw. 56 Mk. kostet. — Diese neue Feldsanitätstasche erfüllt folgende Anforderungen:

1. Die Geräthe sind am eigenen Körper sicher untergebracht, können also nicht, wie in den Pack-, Satteldecken- und Rocktaschen beschädigt werden oder verloren gehen (z. B. beim Absatteln im Stall u. s. w.).

2. Pack- und Satteldeckentaschen bleiben ihrer eigentlichen Bestimmung erhalten.

3. Diese Tasche ist auch zu Fuss, zu Rad, bei Schiffs- und Eisenbahnfahrt zu verwenden.

4. Alle vorgeschriebenen Geräthe (bis auf das Hörrohr) nebst einigen Reservebehältnissen und nothwendigen Gebrauchsstücken (Salicyltalg u. s. w.) finden in einem einzigen Stück Platz.

5. Die Tasche ist nicht zu schwer, nicht zu umfangreich, bequem erreichbar, leicht zu handhaben, sehr gebrauchsbeständig und wettergeschützt.

6. Sie sieht nicht ungefällig aus.

Litteratur.

1) Münchener medizinische Wochenschrift 1887, No. 9.
2) Deutsche Militärärztliche Zeitschrift 1886, S. 271.
3) Eulenburgs Vierteljahrsschrift für ger. Medizin, 29. Band, 1. Heft, S. 122; Militärarzt 1894, No. 7, und Illustrirte Monatsschrift für ärztliche Technik II, cit. in Roths Jahresbericht 1886, S. 116.
4) Deutsche Militärärztliche Zeitschrift 1902. S. 15.
5) Militärarzt 1894, No. 12 und 13.
6) Ebenda, No. 9.
7) Preussische Militärärztliche Zeitschrift 1861, S. 126.
8) Ebenda, S. 92.
9) Ebenda, S. 128.
10) Schriftliche Mittheilung.
11) Münchener medizinische Wochenschrift 1901, No. 21.
12) Deutsche Militärärztliche Zeitschrift 1892, S. 560.
13) Deutsche Militärärztliche Zeitschrift 1884, S. 154 und 378.
14) Münchener medizinische Wochenschrift 1901, No. 43.
15) Deutsche Militärärztliche Zeitschrift 1896, S. 156.

[16]) Von Krautwig (Centralblatt für klinische Medizin 1893, S. 17) und Binz (Deutsche Militärärztliche Zeitschrift 1895 S. 166) lebhaft empfohlen als wirksamer, ungefährlicher und mit höherem Siedepunkt (75°) wie der Aether (35°) versehen.

Aus der Diskussion sind besonders die Ausführungen der Herren Heyse und Herter hervorzuheben. Es müsse ein Unterschied gemacht werden zwischen der Ausstattung beim gewöhnlichen Dienste, wo einige Medikamente, welche leicht unterzubringen seien, genügten, und der im Manöver bezw. im Felde, wo der Sanitätsoffizier beritten sei. Im letzteren Falle braucht man wegen Beschwerung nicht zu ängstlich sein, man solle da lieber etwas grössere Formate wählen nach Art der Münchener Tasche. Die vom Vortragenden construirte Tasche, welche über dem Rock nach Art eines Feldstechers getragen werden solle, sei entschieden ausserordentlich compendiös, es sei aber die Art des Tragens Geschmacksache. Vielleicht dürfte es sich empfehlen, das Besteck auf einer Satteltasche anzubringen. Hinsichtlich der Sterilität der Spritze, mit der doch nur subkutane Injektionen vorgenommen würden, müsse man nicht zu ängstlich sein.

H. Bischoff.

Niederrheinische militärärztliche Gesellschaft.

5. Versammlung am 2. Februar 1902 in Wesel, 4,15 Uhr Nachmittags.

Vorsitzender: Herr Hecker.

Bei der diesmaligen Versammlung, die von einer grossen Zahl ordentlicher und ausserordentlicher Mitglieder besucht war, hatte die Gesellschaft zum ersten Mal die Ehre, den Korps-Generalarzt des VII. Armeekorps Dr. Rudeloff bei sich begrüssen zu können.

Nach kurzen geschäftlichen Mittheilungen des Vorsitzenden über Neuaufnahme von ausserordentlichen Mitgliedern, erfolgte zunächst durch den Oberarzt der Landwehr Herrn Tenderich (Wesel) eine Demonstration von zwei operierten Fällen von subakut verlaufender Dickdarmintussusception.

Klinisch boten sie Interesse, da beide mit intermittirenden Koliken begannen und im weiteren Verlauf der Kolikanfälle ein Tumor sich zeigte, der nach Ablauf der letzteren nicht mehr zu fühlen war, und dass zum Schluss nach sechs- bis achtwöchentlicher Krankheit nur leichte Erscheinungen von Ileus auftraten. Diese Symptome waren so prägnant, dass im zweiten Falle auf Grund der Erfahrung beim ersten Falle die Diagnose vorher richtig zu stellen war.

Therapeutisch interessiren die Fälle insoweit, als bei beiden Fällen ein Enteroanastomose gemacht wurde, und hierdurch beim ersten Falle noch jetzt nach Jahresfrist, beim zweiten nach drei Monaten völlige Gesundheit besteht.

Bei der Operation fanden sich aussergewöhnlich starke Verwachsungen in der Bauchhöhle. Hierdurch wurde die Gefahr eines weiteren Fortschreitens der Invagination und folgender Darmgangrän unwahrscheinlich. Sollte aber der Fall eingetreten sein, dass nach dem Anlegen der Enteroanastomose eine Gangrän entstanden sei, so haben die Verwachsungen einen Schutz gegen die Peritonitis gegeben, und die noch vorhandene Durchlässigkeit des Darms durch das Darmrohr einen Abfluss nach unten gestattet. Bei ähnlichen Fällen empfiehlt es sich auf Grund dieser Er-

wägungen und der gemachten günstigen Erfahrungen die Enteroanastomose und nicht die Resektion des Darms vorzunehmen. Bei akuten Fällen von Invagination sei die Darmresektion vorzuziehen.

Diskussion: Herr Oberstabsarzt der Landwehr Professor Löbker spricht sich auch unbedingt dafür aus, bei allen mobilen Invaginationen zu resezieren. Die Technik der Resektion des Dickdarms sei jetzt derartig gefördert, dass er von den letzten 10 resezirten Fällen keinen verloren habe. Die Resektion des aufsteigenden Colonastes gebe sehr günstige Resultate, doch auch die Resektion des Colon transversum habe den Ruf einer gefährlichen Operation verloren, seitdem man gelernt habe, das Colon transversum so beweglich zu machen, dass man es bis in den After dislozíren könne. Dagegen sei nach den heute vorgestellten Fällen erneut dargethan, dass man bei ausgedehnten Verwachsungen in der Bauchhöhle bei Invaginationen durch die Enteroanastomose eine wesentliche Vereinfachung der Technik erziele, die trotzdem so vorzügliche Resultate liefere.

2. Herr Seeliger: Ueber Iritis gonorrhoica. Nicht so allgemein bekannt wie das Vorkommen einer Gelenkentzündung bei Tripper und das Bestehen eines Zusammenhanges beider Affektionen, dürfte sein, dass sich Gonorrhoe in ganz ähnlicher Weise zuweilen mit Iritis verbindet und erscheint es deshalb von Wichtigkeit, durch überzeugende Beiträge zur Kasuistik diesen Zusammenhang immer sicherer zu beweisen.

Ein früherer Musketier, der nie an Gelenkrheumatismus erkrankt war und auch erblich in dieser Beziehung nicht belastet ist, hatte kurz vor seinem Diensteintritt (13. Oktober 1899) eine Gonorrhoe acquirirt und war deshalb in das Lazareth aufgenommen. Nachdem die Gonorrhoe nach vierwöchigem Bestehen der Behandlung gewichen war, trat plötzlich am 22. November 1899 ein sogenannter Tripperrheumatismus auf, der zuerst das rechte Kniegelenk, dann die Gelenke zwischen den beiden Gliedern der linken grossen Zehe und des rechten Daumens, sowie das Grundgelenk des rechten Daumens und das linke Knie- und Fussgelenk angriff. Unter geeigneter Behandlung schwanden in der Folgezeit die Schmerzen und Schwellungen in den Gelenken bis auf die in beiden Kniegelenken, welche bestehen blieben und derenwegen Patient im Mai 1900 als dienstunbrauchbar entlassen werden musste.

Am 28 März 1900, also 5 Monate nach Beginn des Trippers und 4 Monate nach Beginn der Gelenkentzündungen — erkrankte nun plötzlich das linke Auge des Kranken an Entzündung. Neben lebhaften Schmerzen im linken Auge, Lichtscheu und Thränenträufeln traten lebhafte perikorneale Injektion, Zunahme des intraokularen Druckes, Vertiefung der vorderen Kammer, Trübung des Kammerwassers, diffuse Trübung der Hornhaut, grünliche Verfärbung der Iris und eine Herabsetzung der Sehschärfe auf Finger in 5 m Entfernung auf: Glaskörpertrübungen oder Synechien waren nicht vorhanden.

Anfangs schien die Entzündung am linken Auge unter der üblichen Behandlung gut zurückzugehen, doch schon nach 8 Tagen trat wieder eine Verschlimmerung des Prozesses ein, ein Vorgang, der sich noch zwei mal wiederholte. Diese Verschlimmerung der Regenbogenhautentzündung war jedesmal mit einer erneuten Anschwellung der Kniegelenke verbunden, und beim zweiten Rezidiv trat auch wieder geringer eitriger Ausfluss aus der Harnröhre auf. Erst nach 4 Wochen war die Iritis vollkommen geheilt, und ist der Mann nach späteren Mittheilungen bis Dezember 1901 rezidivfrei geblieben.

Die Iritis gonorrhoica kommt nur selten vor, befällt selten beide Augen gleichzeitig und tritt dann gewöhnlich erst nach Ausbruch der Gelenkentzündung auf, und zwar verbindet sie sich in der Regel mit sehr hartnäckigen Entzündungen, wie dieses schon v. Graefe bestimmt ausgesprochen hat; sie gleicht äusserlich der rheumatischen und macht gleich dieser häufig Rezidive.

Nach einer Angabe von John Griffith, welcher am 9. November 1899 (Zentralbl. für Augenheilkunde, März 1900) über 12 Fälle postgonorrhoischer Iritis referirte, bekam die Mehrzahl der Kranken die Iritis erst 7 und mehr Jahre nach der Urethritis. In 9 Fällen sei Rheumatismus vorhanden gewesen, aber nur einmal vor der Gonorrhoe. Bezüglich der langen Zeit, nach der die Iritis nach überstandener Gonorrhoe noch auftreten soll, ist es wohl möglich, dass lange Zeit nach dem Ueberstehen der Gonorrhoe noch ein Rückfall einer früher vorhandenen Iritis eintreten kann, dagegen schiene es entschieden zu weit gegangen, wenn eine Iritis, welche ein bis dahin gesundes Auge befällt, mit einer seit vielen Jahren vollkommen abgeheilten Urethritis gonorrhoica in ursächlichen Zusammenhang gebracht würde. (Handbuch von Gräfe-Sämisch.)

Der Entstehung und dem Verlauf nach reiht sich unser Krankheitsfall an diejenigen an, die den Kausalnexus zwischen Gonorrhoe einer- und Gelenk- und Augenaffektion andererseits unabweisbar erkennen lassen, und ist auch in diesem Falle die Iritis für eine Sekundärerscheinung der Gonorrhoe anzusehen, gerade wie bei der Syphilis.

Die Behandlung erzielte anfangs keine wesentliche Besserung; weder Atropin-Einträufelungen und feuchtwarme Umschläge, noch Schwitzkur und Jodkali konnten die Iritis zur vollen Heilung bringen, es traten nach kurzer Besserung immer wieder Rückfälle ein. Erst durch Faradisation wurde eine vollkommene Heilung erzielt, so dass der Mann mit gebrauchsfähigem, gesundem Auge entlassen wurde.

Diskussion: Herr Kirchner weist darauf hin, dass bei Tripperrheumatismus plastische Exudate in den Gelenken vorkommen, und dass man die Exudate im Auge wohl als Analogen dazu betrachten müsse.

Herr Seeliger verneint das Vorkommen von plastischen Exudaten im Auge bei Tripper, dieselben seien nur seröser Natur.

Herr Crux ist der Ansicht, dass in diesem Fall wohl besser galvanische Ströme gebraucht werden konnten.

Herr Hecker ist gleichfalls dieser Ansicht, indem er die resorbirende Wirkung der galvanischen Ströme betont.

3. Im Anschluss an die Vorstellung eines Simulanten durch Herrn Clemens, der bei der Aushebung eine beiderseitige Sehschärfe von $^6/_{10}$ hatte, bei der Einstellung links weniger als $^1/_3$ hatte, rechts blind sein wollte, und dessen Augen stets in starker Drehung nach aussen standen, spricht Oberstabsarzt der Landwehr, Prof. Dr. Löbker: „Ueber Wesen und Nachweis der Simulation". Der Arzt, der auf dem Gebiete der sozialen Gesetzgebung mitzuwirken Gelegenheit habe, habe ausserordentlich viel mit Simulation zu thun. Er habe Leute zu behandeln, die behandelt werden müssen, damit sie eine möglichst geringe Rente bekommen, die aber ihrerseits dieser Behandlung einen bald mehr, bald weniger ausgeprägten Widerstand entgegensetzten. Diese traurige Thatsache sei in gewisser Hinsicht ein Schaden für den Arzt, der dadurch zum Pessimismus verführt wird, sie habe aber doch einen gewissen Reiz, indem sie die

Menschenkenntnis fördert und dadurch den Gesammtbildungskreis erweitert. Als erster Satz muss aber stets gelten: Die Diagnose Simulation darf nur per exclusionem gestellt werden! Nach diesem Grundsatz verfahre er, dem jährlich an 15000 Gutachten durch die Finger gingen. An keinen Simulanten dürfe man mit irgend einer vorausgefassten Meinung herantreten. Und als zweiter Satz müsse aufgestellt werden: „Man beurtheile nie ein einzelnes Organ, sondern stets den gesammten Menschen. Erst wenn wir dies befolgt haben, können wir urtheilen. So schicke er jeden, der Simulation irgend verdächtigen Menschen zum Augenarzt, das sei gewissermaassen eine Rutschbahn für den Mann, indem ihm durch diese Sendung suggerirt werde, er könne an den Augen auch Störungen haben. Lassen sich hier Widersprüche mit der Untersuchung feststellen, so ist die Entlarvung des Simulanten leicht, da die Augenheilkunde sich der exakten, mathematischen Wissenschaft am meisten nähert. Erst nach dieser Untersuchung folge die Untersuchung aller übrigen Organe. Zur Entlarvung der Simulanten benutze man die einfachsten Untersuchungsmethoden, je komplizirter diese sind, um so grösser sind die Irrthümer. Denke man sich z. B. einen Mann mit funktionellen Störungen irgend welcher Art. Da sei natürlich als erste Frage zu stellen: Ist der Mann ein Neurastheniker, da müsse das centrale und periphere Nervensystem untersucht werden, Temperatursinn u. s. w. Dabei müssen qualitativ verschiedene Angaben gemacht werden, nicht nur quantitativ, da es noch nicht beweisend sei, wenn ein Mensch an einer Stelle einen Druck verspüre, dann wieder nicht. Habe er da Verdacht auf Simulation, so habe er als ausgezeichnetes Mittel erprobt, dem Mann zu sagen: „Wenn ich Sie berührt habe, sagen Sie ja, wenn ich Sie nicht berührt habe, sagen Sie nein“. Darauf fiele der Simulant fast immer herein. Als ein Mann angeblich blind sein wollte, holte er mit der rechten Hand aus, als ob er hauen wollte, da sah der Mann ausgezeichnet. Man nehme also die denkbar einfachsten Mittel, gehe mit der grössten Geduld auf die Angaben des Mannes ein, die man erst dann als unwahr hinstelle, wenn der unzweifelhafte Beweis der Simulation erbracht ist oder der Mann sich auf anderem Gebiete als Lügner erweist. Man schränke die Glaubwürdigkeit des Mannes ein, wenn derselbe durch sein böswilliges Verhalten die Untersuchung erschwert oder unmöglich macht. Nach seinen Erfahrungen wachse die Simulation mit der Mangelhaftigkeit des Untersuchers. Nach seiner Statistik gab es am Anfang seiner Thätigkeit 4 % Simulanten unter allen Untersuchten im Bochumer Bergarbeiterbezirk, heutzutage käme Dank der steten Ueberwachung absolute Simulation kaum noch daselbst vor.

L. weist ferner darauf hin, ein wie vorzügliches Entlarvungsmittel die Dunkelkammer ist. Der Simulant, der das Rombergsche Phänomen vortäuschen will, sucht sich stets seinen Platz auf dem Kanapee aus, auf dem er hinfallen will, bringt man ihn dann in die Dunkelkammer, und fällt er jetzt nicht, so ist er entlarvt. L. warnt vor allem davor, Leute, die sich operiren lassen wollen, als Simulanten zu behandeln, da müsse man doppelt vorsichtig sein, da sich häufig dabei noch ein Krankheitsherd findet, der die Beschwerden objektiv begründet. Andererseits gäbe es Leute, die operirt werden wollen und vom Arzt einen Revers verlangen, dass sie durch die Operation wieder gesund werden. Diese Leute werden nie gesund und mancher Arzt sei darauf schon hereingefallen. Man operire also nie ohne strikte Indikationsstellung.

An der Diskussion über den äusserst interessanten durch zahlreiche Einzelbeobachtungen belebten Vortrag betheiligen sich ferner die Herren Seeliger, Mersmann, Kirchner, Stratmann, Crux, Hecker, Clement.

4. Herr Knoch: Ueber Diabetes insipidus bei Lues. Diabetes insipidus ist eine der selteneren Folgeerscheinungen bei Lues. Bis jetzt sind nur verhältnissmässig wenige Fälle hierüber veröffentlicht.

Am 24. August 1901 kam ein Kranker mit schwerer Gehirnsyphilis in Zugang. (Ulcera auf Zäpfchen und Mandeln, doppelseitiger Strabismus convergens, linksseitiger Ptosis, erhöhte Patellarreflexe, sehr aufgeregtes maniakalisches Wesen, sehr starke Kopfschmerzen.) Infektion 1897 erfolgt.

Am 12. September 1901 starkes Durstgefühl, starker Urindrang, unfreiwilliger Abgang des Urins, Diplopie. 24 stündige Urinmenge ca. 3 Ltr. ausser dem ins Bett gelassenen, hellgelb, frei von Eiweiss und Zucker spezif. Gewicht 1008 bis 1009.

Behandlung: Schmierkur und innerlich Jodkali. Vom 5. bis 15. Oktober Aussetzen der Schmierkur, an letzterem Tage Verschlimmerung. Beginn mit intradmuskulären Injektionen von Sublimat.

Zusehende Besserung: Abnahme des Durstgefühls und Urindrangs, 24 stündige Urinmenge 1,5 bis 2 Ltr., spezif. Gewicht 1013; Schwinden der Sehstörungen, Gang paretisch-spastisch, Patellarreflexe erhöht, Sprache stockend.

Am 29. Oktober 1901 Entlassung zur Badekur in Aachen mit anschliessendem mehrwöchigem Erholungsurlaub. Rückkehr in die Garnison am 20. Januar 1902.

24 stündige Urinmenge 2 bis 3 Ltr.; Urin klar, dunkelgelb, spezif. Gewicht 1018 bis 1019; zeitweiliger Urindrang. Unter Schonung wird Dienst gethan.

Wahrscheinliche Ursache: syphilitische Affektion am Boden des vierten Ventrikels.

Es sind auch Fälle beobachtet, in denen absolut keine cerebralen Erscheinungen nachzuweisen waren, sich aber im Urin Eiweiss fand. Versmann und Blau nehmen infolgedessen an, dass die im Blute Luetischer anzunehmenden Mikroorganismen auf die Nieren in manchen Fällen eine so dauernde und energische Wirkung auszuüben vermögen, dass von denselben aus eine primäre Störung chronischer Art in der Form des Diabetes insipidus zu stande kommt.

Im Allgemeinen gehört der Diabetes insipidus zu den Späterkrankungen bei Lues.

Ob die Syphilis erworben oder angeboren war, scheint keine Rolle zu spielen.

In der darauf folgenden Diskussion wird von Herrn Seeliger das Vorkommen von Eiweiss bei Diabetes insipidus bezweifelt, desgleichen hält es Herr Hecker für ausgeschlossen, dass bei Diabetes insipidus eine direkte Nierenreizung stattfinde, es handle sich bei Diabetes insipidus stets um eine Neuropathie, wie schon von Felix v. Niemeyer gelehrt sei.

Schluss der Sitzung 7 Uhr abends, worauf ein fröhliches Mahl die Anwesenden noch lange zusammenhielt, bis die abgehenden Züge einen grossen Theil der Theilnehmer nach den verschiedenen Richtungen hin entführten.

Haberling.

Vereinigungen von Sanitätsoffizieren VIII. Armeekorps.

I. Coblenz.

1. Versammlung am 29. Oktober 1901.

Vorsitzender: Generalarzt Timann.

Vortrag des Oberstabsarztes Hünermann. Er bespricht die Nothwendigkeit bakteriologischer Untersuchung bei typhusverdächtigen, klinisch nicht sicher zu entscheidenden Krankheitsfällen. Der Nachweis der Bazillen im Stuhl, Harn, Blut u. s. w. entscheidet häufig die Diagnose, erfordert aber meist 4 bis 5 Tage. Rascher kommt man durch die Widalsche Probe zum Ziel. Diese hat durch die neueren Forschungen über die spezifischen Stoffe, welche in dem Blutserum entsprechend vorbehandelter Thiere auftreten, eine grössere Bedeutung gewonnen. Besonders wichtig ist die Kenntniss der Toxine und Antitoxine, der bakericiden Stoffe, der Haemolysine, der Stoffe, welche das Milcheiweiss bestimmter Tierspezies zur Gerinnung bringen, auf Samenfäden oder Flimmerepithelien spezifisch einwirken u. s. w. Fällt die Widalsche Probe dauernd negativ aus, so handelt es sich mit Wahrscheinlichkeit nicht um Ansteckung mit dem Gaffkyschen Typhusbazillus.

2. Versammlung am 19. November 1901.

Vorsitzender: Generalarzt Timann.

1. Vorstellung eines geheilten komplizirten Schädelbruches durch Assistenzarzt Worbs. Der Schädelknochen war in Zweimarkstückgrösse eingedrückt. Wegen Einklemmung von Haaren und Theilen der Galea prophylaktische Trepanation mit nachfolgender Deckung durch Haut-Periost-Knochenlappen nach Müller-König. Heilung regelrecht. Entlassung als dienstfähig nach 6 Wochen.

2. Pistolenschuss in die linke Schläfe — Linkshänder. Trepanation durch Stabsarzt Schmiz wegen Hirndruckerscheinungen, Unregelmässigkeit und Verlangsamung (40 Schläge) des Pulses und Erbrechen. Der Schläfenmuskel zeigte sich ohne sichtbare Verletzung durchdrungen, die Kugel lag platt gedrückt vor dem Knochen und hatte ihn in Zweimarkstückgrösse zersplittert. Durch einen Bluterguss war die linke Hirnhälfte zusammengedrückt, so dass eine hühnereigrosse Höhle entstanden war. Druckerscheinungen schwinden nur langsam. Nach 6 Tagen plastische Operation nach Müller-König. Das Hirn hat sich wieder dem Schädeldach angelegt. Nach 3 Monaten völlige Heilung, jedoch Entlassung als dienstunbrauchbar wegen Narbenbildung.

Diskussion: Generalarzt Timann erklärt nach seinen Beobachtungen das Fehlen von Sprachstörung durch den Sitz des Centrums in der rechten Hirnhälfte bei Linkshändern.

3. Vortrag des Stabsarztes Schmiz über: „Frakturen und Luxationen der Karpalknochen“ unter Vorführung von Röntgenbildern. Derselbe erscheint in dieser Zeitschrift.

3. Versammlung am 11. Dezember 1901.

Vorsitzender: Generalarzt Timann.

Stabsarzt Schmiz stellt vor:

1. Bruch des rechten Acromions kenntlich durch umschriebenen Druckschmerz, Knochenreiben mit geringer Verschiebung beim Erheben des Armes. Bewegungsstörungen sind nicht vorhanden.

2. Alten Bruch beider Unterarmknochen. Wegen starker Bewegungsstörung infolge winkliger Heilung nachträgliche Durchmeisselung. Trotz noch erheblicher Winkelstellung im Röntgenbild ist völlige Beweglichkeit der Hand erzielt worden.

3. Fall von Dystrophia musculorum progressiva. Betheiligt sind symmetrisch die Muskeln des Schultergürtels. Deutliche Entartungsreaktion ist nicht vorhanden. Vater und zwei Geschwister leiden au derselben Krankheit.

Diskussion: Oberstabsarzt Hünermann hält auch den rechten nervus facialis für mitbetroffen.

Hierauf hält Assistenzarzt Bormann auf Veranlassung des Generalarztes Timann einen Vortrag über die Aetiologie der Leistenbrüche, der in folgenden Thesen gipfelt:

1. Leistenbrüche bilden sich stets allmählich, freilich kann eine Verletzung als Gelegenheitsursache hierbei eine Rolle spielen; eine plötzliche, gewaltsame Entstehung ist unwahrscheinlich.

2. Die Entstehung angeborener, äusserer Leistenbrüche steht immer mit der normalen Ausbuchtung des Bauchfells, dem Scheidenhautfortsatz, und dem Abstieg des Hodens im fötalen Leben im Zusammenhang.

3. Das Zustandekommen erworbener, äusserer Leistenbrüche wird hauptsächlich durch einen kurzen, geraden Verlauf des Leistenkanals, wie er sich bei kleinen Kindern und im späteren Leben bei schiefstehendem Becken vorfindet, begünstigt; ein langer, schräg verlaufender Leistenkanal, wie er sich gewöhnlich vorfindet, hat bedeutend geringere Neigung zur Bruchbildung.

4. Innere Leistenhernien kommen selten zur Entstehung und im jugendlichen Alter fast gar nicht zur Beobachtung; dagegen entstehen diese meist bei älteren, schwächlichen Personen. Zum Zustandekommen der inneren Brüche mag die Erschlaffung der Bauchwand bei grösserer Anstrengung der Bauchpresse bei Weitem mehr in Betracht kommen, als bei äusseren Brüchen.

Diskussion: Generalarzt Timann betont, dass anscheinend Unklarheiten über den entwickelungsgeschichtlichen Vorgang des descensus testiculi beständen und beauftragt Oberstabsarzt Hünermann in der nächsten Sitzung einen kurzen Vortrag über diesen Vorgang zu halten.

4. Versammlung am 14. Januar 1902.

Vorsitzender: Generalarzt Timann.

An der Hand von drei Zeichnungen zeigt Oberstabsarzt Hünermann, dass die Hoden, welche ursprünglich neben der Lendenwirbelsäule liegen, sich im 5. und 6. Monat des Fötallebens an der vorderen Bauchwand in der Nähe des inneren Leistenringes sich befinden. Die Lage des Hodens ist dann extra saccum peritonei. Schon im 3. Monat beginnt die Ausstülpung des Bauchfells am inneren Leistenring, die Bildung des processus vaginalis peritonei. Das Herabsteigen des Hodens von der Lendenwirbelsäule zum inneren Leistenring und dann in den Hodensack erklärte man sich früher ausschliesslich als Wirkung des Hunterschen Leitbandes. Es steht aber jetzt fest, dass das Leitband nur bis zur Höhe des Schambogens nach abwärts reicht. Hertwig erklärt den descensus bis zum inneren

Leistenring als Folge der raschen Ausdehnung des Beckenskelets, während das Huntersche Band klein bleibt und einen Zug ausübt. Im 8. Monat senkt sich dann der Hoden in den Leistenkanal, im 9. Monat in den Hodensack.

Diskussion: Generalarzt Timann macht darauf aufmerksam, dass der fötale Hodensack keinen Hohlraum darstellt, sondern dass derselbe mit einem gefässreichen Bindegewebe ausgefüllt ist. Der processus vaginalis reicht auch noch nicht vollständig bis in den Hodensack hinein; erst bei der Geburt liegt er zum Theil darin. Weshalb entsteht nun ein Bruch und zwar speziell der äussere Leistenbruch? Das Ausstülpen des Scheidenhautfortsatzes allein kann seiner Ansicht nach nicht die Ursache sein, da bei normalem Verlauf des Leistenkanals von oben aussen nach innen unten die beiden Wände einen Verschluss darstellen müssten. Die Sachlage ändere sich, wenn der Kanal verkürzt, direkt von vorn nach hinten verlaufe oder die muskulösen Wände den elastischen Schluss versagen. Bei den männlichen Hausthieren seien Leistenbrüche äusserst selten. Es müsse also auch neben anderen Ursachen noch der aufrechte Gang und Kraftleistungen in aufrechter Stellung begünstigend wirken. Die angeborene, stets vorhandene Assymmetrie des Beckens und die damit Hand in Hand gehende verschiedene Entwickelung der Bauchmuskulatur auf beiden Seiten, die sich in der Schiefheit der sogen. klassischen Beckenlinie und in der beiderseits ausserordentlich verschiedenen Entwickelung der musculi pyramidales ausspreche, scheine eine Hauptrolle zu spielen. Die angeordneten Messungen des Abstandes zwischen spinae ilei superiores anteriores und Symphyse bei Bruchkranken hätten auf der kranken Seite eine 1 bis 1½ cm grössere Entfernung ergeben. Dadurch werde anscheinend eine mangelhafte Ausbildung des Leistenkanals bedingt und innerer und äusserer Leistenring mehr oder weniger direkt gegenüber gestellt und ein mangelhafter Verschluss herbeigeführt. Die sogen. Bruchanlage, d. h. ein weiter äusserer Leistenring könne durch dieselben Verhältnisse hervorgerufen sein, müsse es aber nicht, wie die Fälle von sogen. interstitiellen Brüchen bewiesen. Die Bruchanlage im wirklichen Sinne bilde nur das Offenbleiben des processus vaginalis oder ein weiter, innerer Leistenring. Redner fragt, ob Jemand aus der Litteratur ausser Zuckerkandls Angaben bekannt sei, wie oft der processus vaginalis offen gefunden sei. Da der descensus testiculi erst unmittelbar vor der Geburt erfolge, sei a priori eine Verwachsung der Bauchfellblätter nicht anzunehmen, wenn auch vielleicht an einen, durch den Zug des Hodens an dem, unter normalem Verhältniss durch den Leistenkanal wie durch eine Doppelschlinge laufenden processus vaginalis herbeigeführten Schwund gedacht werden könne, also theilweise Obliteration. So könne auch der Leistenbruch erklärt werden, der einen eigenen Bruchsack habe. Es würde dann das obere Ende des processus vaginalis allmählich durch den hydrostatischen, intraabdominellen Druck vorgetrieben (immer vorausgesetzt die nicht normale Bildung des Leistenkanals) bis die Oeffnung weit genug sei, um Eingeweidetheile aufzunehmen.

Stabsarzt d. L. Kreglinger giebt an, dass nach einer Arbeit von Bayer die äusseren Leistenbrüche in überwiegender Mehrzahl angeboren oder wenigstens kongenital veranlasst seien und erinnert daran, dass der hintere Theil des musc. cremaster vielleicht dem Hunterschen Leitbande entstamme.

Generalarzt Timann findet in den Angaben Bayers eine werthvolle Bestätigung seiner theoretischen Anschauung. Die bisherigen Theorien

über die Aetiologie entsprächen nicht den physikalischen Anschauungen. Es bestehe sogar noch Unklarheit darüber, an welcher Stelle der processus vaginalis zuerst obliterire, in der Mitte oder am Hoden, wenn er überhaupt obliterire. Bleibe das abdominale Ende offen, so habe der Bruch, obgleich angeboren, einen eigenen Bruchsack. Sei aber wirklich das abdominale Ende obliterirt, der innere Leistenring aber weit und der Kanal wenig schräg angelegt, so sei doch Gelegenheit gegeben, dass durch den intraabdominellen Druck, vielleicht durch die, bei dem aufrechten Gang erfolgende Flüssigkeitsansammlung, normales Peritoneum allmählich ausgestülpt würde bis Eingeweide eintreten könnten. Auch hier sei also eine angeborene Anlage vorhanden.

II. Cöln.

1. Versammlung am 7. November 1901.

Vorsitzender: Generaloberarzt Kettner.

Oberstabsarzt Guillery bespricht ein neues Verfahren, Kalktrübungen der Hornhaut zu beseitigen. Die Ursache der Kalkleukome liegt nicht, wie früher angenommen, in der Ablagerung anorganischer Kalkverbindungen, sondern beruht auf dem Entstehen von Calciumalbuminat. Letzteres ist nun, wie alle Metallalbuminate, in Salmiak löslich. Es gelang dem Vortragenden, Leukome, welche an ausgeschnittenen Thieraugen künstlich hergestellt waren, durch Salmiaklösungen zum Schwinden zu bringen. Demonstration eines Kaninchens, bei dem der Vortragende vor mehreren Wochen künstliches Kalkleukom hervorgerufen hatte. Die Behandlung bestand darin, dass das Auge zweimal täglich $^1/_2$ Stunde in einer 2 prozentigen Chlorammoniumlösung gebadet wurde. Schon nach wenigen Tagen machte sich eine Aufhellung bemerbar, nach 14 Tagen war von einer Trübung bei Tageslicht nichts mehr zu sehen, nur bei lokaler Beleuchtung war stellenweise ein ganz schwacher Hauch bemerkbar. Zu Versuchen an Menschen hat sich dem Vortragenden bisher keine Gelegenheit geboten.

2. Versammlung am 28. November 1901.

Vorsitzender: Generaloberarzt Kettner.

Vortrag des Oberstabsarztes Leopold über Trinkwasseruntersuchungen mit besonderer Berücksichtigung der an den Truppenarzt zu stellenden Anforderungen. Vortragender bespricht die verschiedenen Untersuchungsarten: die örtliche Besichtigung der Entnahmestelle, die mikroskopisch-bakteriologische und die chemische Untersuchung hinsichtlich ihres praktischen Werthes für den Truppenarzt. Die Ergebnisse dürfen nicht für sich allein, sondern nur in ihren Wechselbeziehungen zu einander beurtheilt werden. Die örtliche Besichtigung der Entnahmestelle ist für den Sanitätsoffizier von ganz besonderem Werth. Nächstdem kommt die bakteriologisch-mikroskopische Untersuchung in Betracht. Bei der chemischen Untersuchung müssen wir uns vor einer kritiklosen Schätzung der sogen. Grenzzahlen hüten. Allgemein anerkannte Grenzwerthe giebt es nicht. Sie können höchstens örtliche Geltung beanspruchen: „Vergleichszahlen“ nicht „Grenzzahlen“. Die chemische Untersuchung tritt erst dann in ihr Recht, wenn die beiden anderen versagen. Der Vortragende schliesst mit der Forderung, dass jeder Sanitätsoffizier soweit vorgebildet sein müsse, dass er im Stande sei, selbständig zu untersuchen und zu urtheilen.

3. Versammlung am 16. Dezember 1901.

Vorsitzender: Generaloberarzt Kettner.

Vortrag des Oberstabsarztes Leopold über die Verwendbarkeit der Springfeldschen Formalinketten zur Formaldehyd-Desinfektion von Wohnräumen. Der Vortragende kommt zu folgenden Ergebnissen:

1. Die Verwendung der Springfeldschen Ketten ist als eine Vereinfachung des Desinfektionsverfahrens von Wohnräumen mit Formaldehyd anzusehen.

2. Ueber die desinfizirende Kraft der Formaldehyddämpfe lässt sich, wenigstens bezüglich der sehr widerstandsfähigen Dauerformen der Krankheitserreger, auf Grund der hiesigen Versuche noch kein abschliessendes Urtheil fällen.

3. Das Springfeldsche Verfahren erscheint unter bestimmten Voraussetzungen gut geeignet zur Anwendung in Lazarethen, Kasernen, auch im Felde und in ländlichen Verhältnissen. Als Forderungen für die Praxis ergeben sich ausser den bereits angeführten:

a) Bereithaltung einer Anzahl Reserveketten. Anfertigung derselben in fiskalischen Betrieben.

b) Beschaffung tragbarer Kohlenbecken zum gleichzeitigen Glühen von 3 bis 4 Ketten, was in unmittelbarer Nähe des Raumes zur Vermeidung der Abkühlung der Ketten zu geschehen hat.

c) Genaue Unterweisung der Bedienungsmannschaften.

d) Die zu desinfizirenden Gegenstände sind der Einwirkung der Dämpfe möglichst frei, ohne abschliessende Umhüllung auszusetzen.

4. Versammlung am 11. Januar 1902.

Vorsitzender: Generaloberarzt Kettner.

Vortrag des Stabsarztes Volkmann über die Beleuchtung des Schlachtfeldes mit elektrischen Scheinwerfern zu Zwecken des Heeres-Sanitätsdienstes. Vortragender führt aus, dass in Zukunft die Nothwendigkeit der Nachtarbeit für die Sanitätskompagnien voraussichtlich wegen der Wirkung der modernen Geschosse sehr oft eintreten wird. Die Beleuchtung des Schlachtfeldes mit den, zu rein militärischen Zwecken in der Armee eingeführten Scheinwerfern hat sich nicht bewährt. Denn einerseits ist der Lichtkegel, mit dem sie arbeiten, sehr lang (2 bis 3 km), dabei aber sehr schmal (40 bis 50 m), andererseits sind die Apparate für die Sanitätskompagnieen viel zu schwer und zu umständlich in der Bedienung. Der Vortragende hält am zweckmässigsten für den Sanitätsdienst einen mobilen Scheinwerfer, dessen Lichtkegel bei einer geringeren Länge (600 m) eine um so erheblichere Breite (80 bis 100 m) besitzt. Solche Beleuchtungswagen würde die moderne Technik voraussichtlich in sehr vollkommener Form herstellen können.

III. Trier.

1. Versammlung am 16. November 1901.

Vorsitzender: Generaloberarzt Zwicke.

Vortrag von Oberstabsarzt Sehrwald. Prinzip und Einrichtung des Röntgenapparates mit Demonstrationen. Chemische und physikalische Theorie des Akkumulators. Begriff und Messung von Stromspannung und Stromstärke. Prinzip des Elektromotors und der Dynamo-

maschine. Induktion und Induktor. Elektrische Entladung in verdünnten Gasen. Katodenstrahlen. Röntgenstrahlen und ihre Verwendung.

2. Versammlung am 16. Dezember 1901.

Vorsitzender: Generaloberarzt Zwicke.

Vortrag von Oberstabsarzt Sehrwald: Ueber das Wesen der Elektrizität und Röntgenstrahlen. Das Weltall besteht aus der Materie und dem Weltäther. Die Materie setzt sich aus den Atomen des Stoffes zusammen, die mit Gravitation begabt und vollkommen elastisch sind. Der Weltäther kann sich nur im Zustand eines hoch verdünnten Gases befinden. Er besteht aus Aetheratomen, die gleichfalls vollkommen elastisch und mit Gravitationskräften ausgestattet, aber trillionenmal kleiner, als die Atome des Stoffes sind.

A. 1. Werden in einem materiellen Gas, das aus Atomen oder Molekülen sich zusammensetzt, ganze Gruppen von Atomen in rhythmische Bewegungen versetzt, so bezeichnet man diese Bewegung als Schall.

2. Ausser den Bewegungen ganzer Atomgruppen kann in einem Gas auch jedes einzelne Atom Bewegungen ausführen. Es fliegt durch den Raum, bis es gegen ein anderes Atom stösst, prallt von diesem zurück und wieder mit weiteren Atomen zusammen. Dieses Hin- und Herfliegen der einzelnen Atome ist die Wärme des Gases.

B. Die gleichen Bewegungen, wie an den Atomen des materiellen Gases müssen auch an den Atomen des Aethers möglich sein.

1. Die rhythmischen Schwingungen ganzer Gruppen von Aetheratomen sind das, was wir als Licht bezeichnen. Das Licht ist der Schall des Weltäthers.

2. Die hin- und herzuckende Bewegung jedes Aetheratoms ist die Elektrizität. Die Elektrizität ist somit die Wärme des Weltäthers.

Aus dieser Definition lassen sich alle elektrischen Erscheinungen bequem ableiten, wie in dem Vortrag eingehend gezeigt wurde und in Professor Zehnders Mechanik des Weltalls und in einem Artikel des Vortragenden in Band II der Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen ausführlich behandelt sich findet.

3. Versammlung am 20. Januar 1902.

Vorsitzender: Generaloberarzt Zwicke.

1. Vortrag des Assistenzarztes Neumann über Unterleibsverletzungen mit Darmzerreissung.

Anschliessend an zwei Todesfälle durch subkutane Darmzerreissung im Garnisonlazareth infolge Unterleibsverletzung erörtert Vortragender die Entstehung und Kennzeichen derartiger Verletzungen.

Bei der Besprechung hebt Generaloberarzt Zwicke hervor, dass eine sorgfältige und häufige Beobachtung solcher Verletzter unbedingt nothwendig und für die Bestimmung des Zeitpunktes der Operation sehr förderlich ist. Es folgt

Vortrag des Stabsarztes v. Drigalski über Ruhruntersuchungen. Auf Anordnung der Medizinal-Abtheilung sind bei den Ruhrepidemien in Döberitz, Westfalen und bei den Kranken des ostasiatischen Expeditionskorps vergleichende Beobachtungen mit den sonst zur Zeit in Deutschland vorhandenen Ruhrerkrankungen angestellt worden. Vortragender beschränkt sich hauptsächlich auf seine mehr persönlichen Erfahrungen. Bei seinen Untersuchungen konnte er das bisher nur zum Nachweis von

Typhusbazillen benutzte Selektionsprinzip, d. h. die Trennung von Saprophyten und Parasiten durch bestimmte Nährböden in entsprechend abgeänderter Form verwerthen. Das Ergebniss der Untersuchungen legt er in grossen Zügen dahin fest, dass man unbedingt berechtigt ist, für die in Deutschland vorkommende Ruhr eine wohlbestimmte Stäbchenart als Erreger anzusprechen und dass mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit davon eine durch Amöben bedingte Ruhr, die „Tropenruhr" ätiologisch ganz abzutrennen ist. — Es zeigte sich, dass die nöthigen mikroskopischen wie kulturellen Untersuchungen des Stuhls sich auch mit einem ganz geringen Apparat, sozusagen im Umherziehen, vornehmen liessen, bei Kranken, welche zerstreut in den Krankenhäusern entlegener Dörfer lagen.

IV. Bonn.

1. Versammlung am 14. Dezember 1901.

Vorsitzender: Oberstabsarzt Klamroth.

Vortrag des Stabsarztes Widenmann über Reorganisation des englischen Sanitätskorps. Trotz der hervorragenden Leistungen desselben im südafrikanischen Kriege sind viele organisatorische Mängel zu Tage getreten, welche den Kriegsminister veranlasst haben, einen Reorganisationsentwurf aufstellen zu lassen. Nach diesem sollen die wissenschaftlichen Leistungen der Militärärzte und die materielle Lage gehoben werden. Es ist beabsichtigt, in jeder Rangklasse dem Sanitätsoffizier die Gelegenheit zu einer 3 bis 6 monatlichen fachwissenschaftlichen weiteren Ausbildung zu geben und die Beförderung zum Hauptmann, Major und Oberstleutnant von einer jedesmaligen besonderen Prüfung abhängig zu machen. Gleichzeitig ist eine wesentliche Erhöhung der Gehaltssätze vorgeschlagen und auch eine Remuneration für das Verbleiben in der Reserve vorgesehen.

2. Versammlung am 17. Januar 1902.

Vorsitzender: Oberstabsarzt Klamroth.

Vortrag des Oberarztes Ohrendorff über den Einfluss der Zahnkrankheiten auf die Militärfähigkeit. Vortragender kommt auf Grund einer eingehenden Statistik von allen, in den Jahren 1894 bis 1898 wegen Zahnkrankheiten zur Entlassung gekommenen Mannschaften zu der Ansicht, dass eine Verschärfung der Bestimmung in der Anlage 2e der H. O. angängig wäre, damit von vornherein Leute mit grösseren Zahnverlusten dem aktiven Dienst fern gehalten würden.

V. Aachen.

Versammlung am 29. Januar 1902.

Vortrag des Oberstabsarztes Behrens über allgemeine Pathologie und Therapie der Infektionskrankheiten unter besonderer Berücksichtigung der Morphologie und Biologie der wichtigsten, bis jetzt bekannten, für den Menschen pathogenen Infektionserreger.

VI. Saarlouis.

Versammlung am 18. Januar 1902.

Stabsarzt Barack sprach nach einer kurzen historischen Einleitung über die Pocken und die Schutzimpfung. Er schilderte die Ge-

winnung der Lymphe und die verschiedenen Arten von Lymphe. Er führte die Gründe der Impfgegner an und widerlegte dieselben durch die einschlägige Statistik. An den Vortrag schloss sich eine Besprechung.

VII. Saarbrücken.

Versammlung am 20. Januar 1902.

Vortrag des Assistenzarztes Niepraschk. Der Vortragende besprach zunächst die Entstehung der Röntgenstrahlen, ihre Eigenschaften und Wirkungen, erklärte dann den Bau der Röntgenröhre und führte aus, welche Theile des menschlichen Körpers durch die Röntgenstrahlen sichtbar gemacht werden können. Insbesondere ging er auf die Verletzungen und Erkrankungen des Knochensystems ein und besprach dann auch die Auffindung von Fremdkörpern. Ferner wurde die diagnostische Verwerthung der Röntgenstrahlen auf dem Gebiet der inneren Medizin berührt und auf die zeitweise aufgetretenen Hauterkrankungen nach Durchleuchtungen sowie die therapeutische Rolle derselben aufmerksam gemacht. Zum Schluss zeigte der Vortragende diejenigen bisher im hiesigen Garnisonlazareth gemachten Aufnahmen, die einigen diagnostischen Werth hatten.

Strassburger militärärztliche Gesellschaft.

V. Sitzung den 6. Januar 1902.

(Allgemeines Militär-Casino.)

Vorsitzender: Generalarzt Scheibe.

Gäste: Generalarzt a. D. Schickert und Generaloberarzt a. D. Spies.

Um 7 Uhr eröffnete der Vorsitzende die Sitzung und ertheilte Herrn Oberstabsarzt Musehold das Wort zu seinem Vortrage: „Zur Bekämpfung des Typhus“.

Vortragender unternahm unter Verwerthung vornehmlich von Erfahrungen und Beobachtungen der letzten Jahre einen Streifzug in zwei grundlegende Gebiete der Typhusbekämpfung: 1. in das Gebiet der Krankheitserkennung, 2. in das Gebiet der Ermittelung des Ursprungs und der Verbreitungswege.

1. Für die Krankheitserkennung kämen die Würdigung der klinischen Erscheinungen und die Verwerthung der durch die bakteriologische Forschung gewonnenen Hülfsmittel in Betracht.

An der Hand einer graphischen Darstellung der Vertheilung der einzelnen klinischen Erscheinungen im speziellen Falle bei den 54 Typhuskranken, welche im Oktober bis Dezember 1900 bei der I. Abtheilung Feldart.-Regts. 15 im Zugang gekommen sind, wird dargethan, dass der Zuverlässigkeit der Diagnose aus den klinischen Erscheinungen in einer Anzahl von Fällen engere Grenzen gezogen sind, weil die klinischen Erscheinungen unter sich Beziehungswerthe darstellen, von denen jeder für sich und im einzelnen Krankheitsfalle gleichzeitig mehrere = 0 werden können. Noch zweifelhafter wird die Diagnose werden a) in den frühen Stadien der Krankheit, in denen es überhaupt noch nicht zur Ausprägung bestimmter klinischer Erscheinungen gekommen ist, b) wenn gleichzeitig noch eine andere Infektionskrankheit Verbreitung gewinnt, die einen Theil der klinischen Erscheinungen mit dem Typhus gemein hat; in letzterer Beziehung ist lehrreich die mit Grippe (Influenza) zusammen verlaufene

Typhusepidemie beim III. Inf.-Regt. No. 70 in Saarbrücken im Jahre 1898, welche Vortragender an der Hand graphischer Darstellungen näher erläutert.

Diese Unzulänglichkeit der klinischen Erscheinungen für die Diagnose ergiebt sich aus dem Wesen der Erkrankung, welche zurückzuführen ist: 1. auf unmittelbare, örtliche Wirkungen der Typhusbazillen an ihren zunächst im Darm, später in den Gekrösdrüsen, weiterhin (durch Vermittelung der Blutbahn) in der Milz, der Haut (Roseola) u. s. w. belegenen Lokalisationen und 2. auf allgemeine Wirkungen durch die in die Körpersäfte übergegangenen Gifte, welche durch Auflösung der Typhusbazillen frei geworden sind (Fieber, Beeinflussung des Sensoriums). Von der ersten unscheinbaren Ansiedelung im Darm bis zu dieser weiten allgemeinen Verbreitung sei ein langer Weg, der an jeder Stelle sein Ende erreichen könne, auch schon bei der ersten umschriebenen Lokalisation. Vortragender schildert vergleichsweise die Verbreitung der Pestbazillen im menschlichen Körper, die in vielen Punkten etwas Aehnliches zeigt, nur bezüglich der Ausgangspunkte vielseitiger und zeitlich enger zusammengerückt, daher auch leichter verfolgbar ist.

Die Unzulänglichkeit der klinischen Erscheinungen fällt für die Typhusbekämpfung, bei der es auf frühzeitigste Unschädlichkeitmachung jedes einzelnen Falles ankommt, schwer ins Gewicht.

Diese Lücke wird zum grössten Theile ausgefüllt durch die Verwerthung der von der bakteriologischen Forschung gegebenen Hülfsmittel, nämlich der Gruber-Vidalschen Blutprobe und der v. Drigalski-Conradischen Methode zur Reinzüchtung der Typhusbazillen aus den Ausscheidungen der Typhuskranken. Vortragender bespricht die Mängel und Vortheile der Gruber-Vidalschen Reaktion, die mit dieser Methode von ihm selbst, namentlich bei der Typhusepidemie der I. Feld-Art. Nr. 15 1900 gemachten Erfahrungen und schliesst sich den Ausführungen Widemanns D. Militärärztl. Z. 1901, S. 56) an, dass die positive Agglutinations-Reaktion ein Symptom von besonders hohem und oft entscheidendem Werth sei, aber nur ein Symptom, das nicht stets vorhanden und auch keine absolut pathognomische Erscheinung des Typhus sei. Hünermanns fast absolute Werthbemessung der Gruber-Vidalschen Methode gehe zu weit; auch sei es nicht vortheilhaft, mit immer neu isolirten Stämmen zu arbeiten, wenn dieselben nicht nach allen Richtungen hin als echte Typhusstämme geprüft sind. Vortragender schildert die Eigenschaften zweier von ihm isolirter Stämme, die in mehreren Eigenschaften, namentlich auch in Bezug auf die Agglutinabilität durch das Serum Typhuskranker, mit Typhusbazillen übereinstimmen und doch keine Typhusstämme sind, sie wurden auch von normalem Serum verhältnissmässig leicht agglutinirt.

Die vom Vortragenden während eines Kommandos in Gelsenkirchen kennen gelernte v. Drigalski-Conradische Methode, welche in ihren Grundzügen näher geschildert wird, erleichtern den Nachweis von Typhusbazillen in den Ausscheidungen von Typhuskranken, sei jedoch noch ausbaufähig; namentlich finde sich in der Verwerthung der Agglutinationsprobe im Gruberschen Sinne mitttelst hochwerthigen Ziegenimmunsserums der Umstand nicht genügend gewürdigt, dass mit Hochtreibung der Immunwirkung des Serums auch der normale Agglutinationswerth manchen Typhusstämmen gegenüber in gewissem Grade, nämlich über die von v. Drigalski-Conradi angegebene Grenze von 1 : 200 hinaus, wachsen kann. Wenn man diesen Umstand nicht berücksichtige, so können leicht Täuschungen nach der positiven Seite hin entstehen.

Es komme hinzu, dass das Vorhandensein von Typhusbazillen im Koth in den Frühstadien der Krankheit nicht gerade häufig sein wird; erst wenn die Typhusbazillen aus den platzenden Follikeln frei werden, können sie in Mengen, welche den Nachweis einigermaassen sicher gelingen lassen, erscheinen.

So füllt denn auch diese neue Methode nur einen Theil der Lücke in der Krankheitserkennung aus. Immerhin werde durch die Würdigung der klinischen Erscheinungen in Verbindung mit den Ergebnissen der Vidalschen Blutprobe und in Verbindung mit einem entscheidenden positiven Ergebniss der v. Drigalski-Conradischen Methode eine solche Fülle sich gegenseitig kontrollirenden Materials geschafft, dass hierdurch das praktische Bedürfniss in der Regel gedeckt wird.

2. Im zweiten Haupttheil des Vortrages erläutert Vortragender an einer grossen Zahl graphischer Darstellungen, die sich auf die Wasser-Epidemien in Gelsenkirchen (1901) und in Riga (1900), auf die Nahrungsmittel-Epidemie beim 3. Inf.-Regt. No. 70 in Saarbrücken (1898), auf die Kontrakt-Epidemie bei der 1. Feld-Art. No. 15 (1900) und endlich auf die durch Mitwirkung verschiedener Uebertragungsfaktoren entstandene Epidemie in Saarburg (1898) beim Ul. Regt. No. 15 beziehen, dass die Uebertragung des Krankheitskeimes mittelst des Trinkwassers, mittelst der Nahrungsmittel, sowie auf kurzem Wege von Person zu Person der Epidemiekurve ein bestimmtes Gepräge ertheilt. Ueberzeugend wird unter Berechnung der Inkubationszeiten dargethan, dass die Epidemie bei der 1. Feld.-Art. No. 15 von einer kleinen im Manöver angesteckten Gruppe (9 Mann) durch Vermittelung der gemeinschaftlichen Latrine ihren Ausgang nahm und weiterhin als reine Kontaktepidemie verlief. Nachdem alle Vorkehrungen gegen Uebertragung durch Kontakt getroffen waren, erlosch die Epidemie zu dem vorher in Aussicht gestellten Zeitpunkt.

Es komme bei allen Typhusepidemien darauf an, in jedem einzelnen Falle zu prüfen, ob er zurückzuführen sei auf eine gemeinsame Ansteckungsquelle, oder auf Uebertragung auf kurzem Wege von Person zu Person. Hiernach seien die Abwehrmaassregeln zu treffen.

Da eine Diskussion nicht gewünscht wurde, schloss der Vorsitzende die Sitzung mit dem Ausdruck des Dankes dem Vortragenden gegenüber für den überaus interessanten Vortrag.

Die im Anschluss daran stattfindende kameradschaftliche Vereinigung hielt die Anwesenden noch lange in fröhlichem Verkehr. **Pollack.**

Aenderung in der Bezeichnung der Deutschen Militärärztlichen Zeitschrift.

Se. Exc. der Herr Generalstabsarzt der Armee Prof. v. Leuthold hat auf unsere Bitte genehmigt, dass die „Deutsche Militärärztliche Zeitschrift" fortan den Zusatz führen darf: „Begründet von R. v. Leuthold."

Wir glauben, dass unser Wunsch, den Namen Seiner Excellenz auch nach seinem Ausscheiden aus der Redaktion in dauernder Verbindung mit der Zeitschrift zu erhalten, die ihm ihr Bestehen verdankt, überall in unserem Leserkreise getheilt wird.

Redaktion und Verlag
der „Deutschen Militärärztlichen Zeitschrift."

Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW12, Kochstr. 68–71.

Deutsche

Militärärztliche Zeitschrift.

Begründet von R. v. Leuthold.

Redaktion:	Verlag:
Prof. Dr. A. Krocker,	E. S. Mittler & Sohn,
Generaloberarzt,	Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin W., Augsburgerstrasse 58.	Berlin, Kochstrasse 68—71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens" unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter (Ztgs.-Preisl. für 1902 No. 1890) und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXI. Jahrgang. 1902. Heft 5.

Zwei Vorschläge zur Improvisation für den Transport von Oberschenkelbrüchen.

Von

Generaloberarzt Dr. Helferich in München,

Vorstand des k. b. Operationskursus für Militärärzte.

Für den ersten Transport von Oberschenkelbrüchen stehen uns in unserer Feldausrüstung besonders konstruirte Transportmittel nicht zur Verfügung.

Die, sei es im Krankenträgerunterricht, sei es in anderen Uebungskursen in dieser Richtung gebräuchlichen Methoden der Versorgung versprechen für den Ernstfall wenig mehr, als allein durch Lagerung in der sogenannten Pottschen Lage auf der Tragbahre erreicht werden kann.

Darüber aber, dass bei irgendwie längerem Transport mehr geleistet werden sollte, wird wohl nur eine Meinung sein, und wenn wir dieser Forderung genügen wollen, so müssen wir entweder von Fall zu Fall Improvisationen herstellen oder geeignete Vorrichtungen fertig vorräthig halten.

Den besten Erfolg in dieser Richtung versprechen die von Generalarzt Port angegebenen Stuhlbahren. (Port „Anleitung zu Improvisationsarbeiten", 1892. Seite 29.)

Was mit ihnen geleistet werden kann, beweist am deutlichsten der in Heft 4 des Jahrgangs 1895 dieser Zeitschrift durch Port veröffentlichte Fall, in welchem Generaloberarzt Dr. Leitenstorfer einen Mann, der während der Herbstübungen 1894 bei einem nächtlichen Ueberfall einen

Oberschenkel gebrochen und in einer nahegelegenen Mühle in einem Nothverband eine sehr schmerzhafte Nacht verbracht hatte, am folgenden Morgen mittelst einer in zwei Stunden improvisirten Stuhlbahre auf einem schlechten Landfuhrwerk in so vorzüglicher Weise nach einem 5 Stunden entfernten Krankenhaus verbrachte, dass der Verletzte von dem Augenblick an, wo er auf der Leinwandschwebe der Stuhlbahre mit dem Gesäss in die Tiefe sank, sich schmerzlos und behaglich fühlte und während der Fahrt meist schlafen konnte.

Ein Transportmittel, welches diese Stuhlbahre an Leistung überträfe, kann man sich nicht vorstellen; die Schattenseite besteht eben nur darin, dass solche Bahren, abgesehen von der Leinwandschwebe, nicht vorräthig mitgenommen werden können, und dass ihre Herstellung im Bedarfsfall immerhin Geschick erfordert und ziemlich viel Zeit in Anspruch nimmt.

Die Betrachtung dieser und ähnlicher Konstruktionen, wie sie sich in verschiedener Form und Ausführung, von dem Meister der feldärztlichen Improvisation Generalarzt Dr. Port hergestellt, in den Räumen des Operationskurses befinden, brachte mich nun vor einiger Zeit auf den Gedanken, ob nicht auch die für die Krankentragen der Truppen bestehende Zusammenlegbarkeit ausgenützt werden könnte, um ein für Oberschenkelbrüche geeignetes Transportmittel rascher und einfacher herzustellen, als dies mit den bisherigen, meist viel Zeit und grössere technische Fertigkeit und Uebung verlangenden Methoden erreicht werden kann.

Während der Ausführung dieses Gedankens ergaben sich für die Lagerung des Oberkörpers aus der geringen Höhe des Kopfgestelles sowohl, als aus der zu grossen Entfernung seines unteren Endes vom Scheitel der durch die Einknickung der Tragstangen entstandenen, doppelt geneigten schiefen Ebene Schwierigkeiten, die im Felde nicht immer leicht zu beheben sein werden. Ich nahm daraus Veranlassung, einen zweiten Weg einzuschlagen, der mir wohl geeignet erscheint, diese Frage gleichfalls im Sinne einer leicht herzustellenden, doppelt geneigten schiefen Ebene zu lösen.

Die beigegebenen Abbildungen lassen beide Arten ohne Weiteres genügend beurtheilen; ich möchte denselben nur noch Folgendes beifügen:

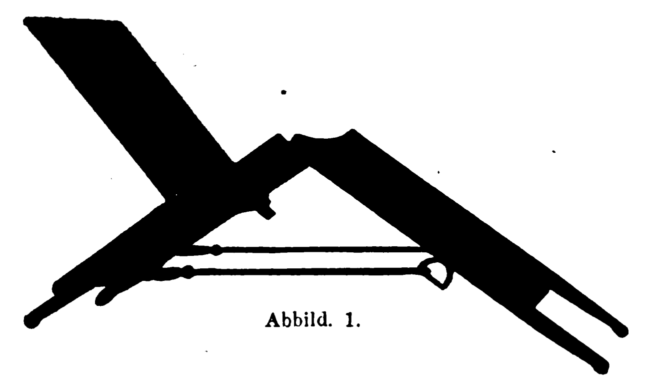
Die Herstellung der höheren Rückenstütze, wie sie in der Abbildung dargestellt ist, hat zwar keine besonderen Schwierigkeiten, doch ist sie immerhin etwas umständlich.

Zur Abhülfe in dieser Richtung wären natürlich auch andere Wege möglich, z. B. Aufbauen einer geeigneten Rückenlehne auf dem Kopfgestell durch Einschieben eines genügend langen Brettes und entsprechende Polsterung desselben durch Mäntel, Decken u. s. w.

Auch an eine Aenderung der vorschriftsmässigen Trage durch Verlegung ihrer Charniere könnte man denken, entweder in der Weise, dass die Charniere des Kopfgestells weiter nach der Mitte zu angebracht und das Kopfgestell dann entsprechend verlängert würde, oder dadurch, dass die Charniere an der unteren Seite der Tragstangen nicht in der Mitte, sondern etwa zwei Handbreiten weiter nach dem Kopfende zu angebracht würden.

Durch diese ungleiche Theilung der Tragstangen würde auch der Vortheil erreicht werden, dass nach erfolgter Winkelstellung der Scheitel der doppelt geneigten schiefen Ebene wesentlich niedriger zu liegen käme und das Tragen der belasteten Bahre sich sehr viel einfacher und sicherer gestalten würde.

Unerlässlich wäre aber auch hierbei die Verlängerung des Kopfgestells.



Abbild. 1.

Beide Methoden würden jedoch eine prinzipielle Umgestaltung der vorschriftsmässigen Konstruktion der Trage erfordern, die bei der geringen Vollkommenheit des dadurch erreichten Endresultates aber wohl nicht in Vorschlag gebracht werden kann.

Das Tragen der abgeknickten Bahre, wie sie Abbild. 1 darstellt, macht übrigens auch bei Belastung keine besonderen Schwierigkeiten, vor Allem dann nicht, wenn am Kopfende zwei Mann anfassen.

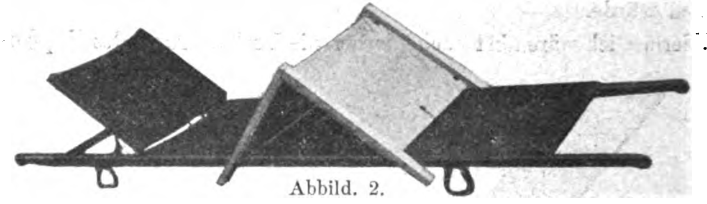
Längeres Tragen aber wird bei der Höhe, in welcher die Last ruht, immer schwierig sein, und wird diese Art der Improvisation deshalb nur da mit Vortheil verwendet werden können, wo es sich um das Tragen über ganz kurze Strecken oder um geeignete Lagerung auf Landfuhrwerken oder in Eisenbahnwagen handelt.

Wesentlich günstigere Verhältnisse bietet die auf Abbild. 2 dargestellte doppelt geneigte, schiefe Ebene, auf welcher man nach ent-

sprechender Polsterung sehr gut in der für Oberschenkelbrüche geeignetsten Haltung liegt.

Das Material zu dieser Improvisation ist fast überall zu finden, die Herstellung erfordert nur sehr wenig Zeit und Geschick und nur das einfachste Werkzeug.

Auch hier sind natürlich viele Modifikationen des Verfahrens bei der Herstellung möglich. Ich hatte zuerst zur Verbindung der Brettchen an ihrer oberen Kante Charniere gewählt, bin aber dann, wie die Abbildung zeigt, zur Ausnutzung des gegenseitigen Anstemmens der entsprechend ausgeschnittenen oberen Lattenenden und der oberen Kanten der Bretter übergegangen, wobei zwei in der Nähe der oberen Kante durch ent-



Abbild. 2.

sprechend angebrachte Bohrlöcher gelegte Bunde zur Erreichung vollkommen zuverlässiger Festigkeit genügen, während ein drittes Bund in der Nähe der Mitte der unteren Ränder die gewünschte Steilheit des Winkels, der am besten gegen 90° beträgt, erhält und gegen die an und für sich geringe Neigung zur Abflachung des Winkels schützt.

Seitliche Verschiebung ist durch das Herabreichen der unteren Lattenenden an der Seite der Tragstangen ausgeschlossen, während die Entfernung zum Kopfgestell beliebig gewählt und verändert werden kann.

Bei mittlerer Körperlänge wird die Höhe der schiefen Ebene auf der Oberschenkelseite am besten etwa 40, auf der Unterschenkelseite 45 cm betragen. Durch Auflegen einer Strohmatte, die zweckmässig etwas dicker als gewöhnlich hergestellt wird, erhält man eine sehr gute, elastische Polsterung, auf welcher auch ein längerer Transport voraussichtlich gut ertragen wird, und die weiter den Vortheil hat, dass der Hauptzweck dieser Lagerung, der die Bruchenden entlastende Gegenzug des Beckens, auf der verhältnissmässig glatten Unterlage sich sehr gut entfalten kann.

Stehen Bretter nicht zur Verfügung, so könnte auch nur eine obere und eine untere Querlatte für jeden Theil benutzt und der so entstandene Rahmen dann mit Zelttuch oder Leinwand überspannt werden. Auch aus runden, entsprechend verbundenen Hölzern liesse sich ein solcher Rahmen herstellen, leichter und sicherer wird die Ausführung aber immer in der Weise erfolgen, wie sie in der Abbildung dargestellt ist.

Im Uebrigen ist ein Hauptvorzug dieser Improvisation darin gelegen, dass die auf diese Art hergestellte doppelt geneigte Ebene, wenn sie zusammengeklappt ist, nur sehr wenig Platz einnimmt und deshalb ebenso wie die Strohmatte leicht in einigen Exemplaren mitgeführt werden kann.

Herr Generalarzt z. D. Port, dessen Beurtheilung ich die beiden Vorschläge unterbreitete, hat besonders die Führung des Aufsatzes an den Tragbahrenstangen als sehr zweckmässig bezeichnet und ausserdem die Nothwendigkeit der Aufsetzung von doppelt geneigten Ebenen auf die Trage ganz besonders in bergigem Gelände betont.

Für die Tragbahren der Sanitäts-Kompagnien müssten die Bretter natürlich entsprechend schmäler genommen werden.

Auf die Frage, ob ähnliche Vorschläge in dieser Richtung schon von anderer Seite vorliegen, theilte mir Herr Generalarzt Port unter Uebersendung eines Separatabdruckes mit, dass er selbst schon früher einen, der zweiten von mir angegebenen Art ähnlichen Vorschlag gemacht hat, und ist derselbe in der inzwischen eingegangenen Zeitschrift „Der Samariter" Jahrgang 1895 No. 6 veröffentlicht.

Schliesslich möchte ich noch darauf hinweisen, dass derartige Aufsätze auf die Tragbahren jedenfalls mit grossem Nutzen beim Unterricht an die Krankenträger und Hülfskrankenträger Verwendung finden können, indem sie am raschesten das Verständniss für den wichtigsten Punkt, auf den es bei der Hülfeleistung bei Oberschenkelbrüchen ankommt, wecken und fördern werden.

Der typische Bajonettirknochen am linken Oberarm.

Von

Oberarzt Dr. **Georg Schmidt** in Breslau.

Vor Kurzem hat an dieser Stelle Schmiz[1]) über ossificirende Myositis berichtet, die bei fünf Fällen durch einmaligen Bajonettstoss gegen den linken Oberarm, und zwar im Besonderen gegen den Ursprungstheil des Musc. brachialis intern. hervorgerufen war.[2]) Von sämmtlichen Kranken,

[1]) 1901, No. 10 und 11, Seite 581.

[2]) Auf eine andere Art der Verknöcherung im M. brachialis int., die nach Verrenkung des Unterarmes nach hinten in dem zerrissenen und zertrümmerten Muskelgewebe auftrat, starke Bewegungsstörungen machte und operativ entfernt werden musste, wies neuerdings Sudeck im ärztlichen Verein in Hamburg hin (s. Referat in der „Münchener medizinischen Wochenschrift", 1901, No. 47, S. 1902); und Zimmermann (Vortrag im Wissenschaftlichen Verein der Militärärzte zu Wien, „Der Militärarzt", 1901, S. 29) stellte einen durch Operation geheilten Mann vor, der sich durch Fall auf die Ellenbogengegend einen Riss im Brach. int. sin. mit darauf folgender Verknöcherung zugezogen hatte.



die mindestens sechs Wochen, meist erheblich länger, in Behandlung waren, konnten nur zwei wieder als dienstfähig entlassen werden. Dies ungünstige Ergebniss, verursacht durch die zurückbleibende Störung der Beugung und Streckung im Ellenbogengelenk und durch die Schmerzhaftigkeit und Muskelschwäche bei grösseren Anstrengungen, lenkt die Aufmerksamkeit um so mehr auf sich, als das Leiden stets durch eine im Dienst erfolgende, anscheinend geringfügige Verletzung hervorgerufen wird. Schon vor mehreren Jahren hatte ich auf der äusseren Station eines grösseren Garnisonlazareths Gelegenheit, in einem verhältnissmässig kurzen Zeitraum eine Reihe ähnlicher Fälle zu sehen. Da sie mehrere bemerkenswerthe Abweichungen vom gewöhnlichen Verlauf bieten, sollen sie zunächst kurz erwähnt werden.

1. H. erhielt am 23. April 1899 infolge mangelhafter Deckung kurz hintereinander zwei Bajonettstösse gegen den linken Oberarm. Trotz starker Schmerzen, erheblicher Anschwellung und Blaufärbung der getroffenen Stelle meldete er sich erst am 4. Mai 1899 krank. Im Lazareth fand man ausser einem grossen Bluterguss eine 3 bis 4 cm lange, etwas verschiebliche, längliche Verhärtung am äusseren Rande des zweiköpfigen Oberarmmuskels. Dieselbe wurde, nachdem Ruhigstellung und Knetung keine Besserung der Schmerzen erzielt hatte, am 29. Mai 1899 unter Schleichscher örtlicher Betäubung freigelegt und entfernt und erwies sich als eine von zahlreichen kleinsten Splittern umgebene Knochenabsprengung, die noch mit dem Oberarmbein zusammenhing. Ungestörte Heilung. Am 22. Juni 1899 wurde H. dienstfähig entlassen.

2. H. bekam am 14. März 1899 einen Bajonettstoss gegen den linken Oberarm und wurde wegen starker Schmerzen sofort dem Lazareth überwiesen. Es bestanden die Anzeichen einer Muskelzerreissung mit erheblichem Bluterguss. Der Arm stand in Beugung im Winkel von 100°. Am 7. April 1899 in Chloroformbetäubung Streckung des Armes unter Sprengung der durch Massage bisher nicht beeinflussten Muskelnarben. Am 1. Mai 1899 wurde H. mit völlig freier Beweglichkeit dienstfähig entlassen. — Indessen bereits etwa 10 Tage später gerieth der Arm unter erneuter Anschwellung wieder in Beugestellung. Daher am 12. Mai 1899 erneute Lazarethaufnahme. Eine medicomechanische Behandlung stellte im Laufe von drei Wochen die Beweglichkeit wieder her und beseitigte die Anschwellung. Jetzt wurde zum ersten Male in der äusseren Begrenzungsfurche des zweiköpfigen Oberarmmuskels eine leistenförmige Verdickung am Oberarmknochen und abwärts davon in der Muskulatur ein beweglicher länglicher Wulst gefühlt. Letzterer, am 7. Juni 1899 unter Schleich herausgeschält, erwies sich als ein in die schwielige Muskelmasse des Musc. brachialis intern. eingebettete Knochenspange. Ungestörte Heilung. H. wurde am 12. Mai 1899 dienstfähig entlassen. — Bei einer Nachuntersuchung am 6. August 1899 war die Hautnarbe noch im Zusammenhang mit der Muskelschwiele und in der Tiefe am Oberarmknochen die unveränderte Verdickung zu fühlen. Angeblich bestandeu daselbst immer noch Schmerzen. Wegen ähnlicher Beschwerden befand sich H. nochmals vom 21. bis 25. September 1899 in Revierbehandlung. Kurz darauf wurde er nach beendeter Dienstzeit mit völlig freier Beweg-

lichkeit im Ellenbogengelenk und verschieblicher Narbe in die Heimath entlassen; die Knochenkante in der Tiefe war verschwunden.

3. B. erhielt am 4. Juli 1899 einen Bajonettstoss gegen den nach dem Ausstoss des Gewehres schlaff herabhängenden linken Oberarm. Bei der Lazarethaufnahme am 7. Juli 1899 zeigte sich die Beugeseite des Oberarms im unteren Drittel stark blutunterlaufen. Die Streckung war nur bis zu 135° möglich. Im Muskelwulst des Brachialis intern. bestand starke Druckempfindlichkeit, indessen erst am 25. Juli 1899 wurde an dieser Stelle nach aussen von der Bicepssehne eine unverschiebliche Knochenleiste gefühlt. Bewegungsübungen erzielten keine Besserung, so dass am 6. September 1899 in Chloroformbetäubung die das untere Drittel des Oberarms einnehmende und in der Furche zwischen zwei- und dreiköpfigem Oberarmmuskel gelegene Geschwulst entfernt wurde. Sie setzte sich aus zahlreichen kleinsten Knocheninseln zusammen. Ungestörte Heilung. Am 28. September 1899 war die Narbe frei beweglich. In der Tiefe bestand noch eine leichte druckempfindliche Knochenverdickung. Die Beugung gelang indessen nur bis zu 60°, die Streckung bis zu 140°. Da eine weitere Besserung nicht mehr erzielt wurde, verliess B. am 11. Oktober 1899 als dienstunfähig das Lazareth nach Einleitung des Entlassungsverfahrens.

4. D. bemerkte nach einem 6 Tage vorher erhaltenen Bajonettstoss am 16. Juli 1899 eine schmerzhafte Verdickung des linken Oberarms. Nach mehrtägiger Revierbehandlung fand man am 24. Juli 1899 im Lazareth in der äusseren Bicepsfurche eine längliche knochenharte Geschwulst. Die Beugung war nur bis zu 30° möglich. Am 28. Juli 1899 wurde die Knochenleiste, die von Narbengewebe umgeben war und mit dem Knochen nicht in Verbindung stand, herausgeschnitten. Am 24. August 1899 kam D. dienstfähig zur Entlassung, mit freier Beweglichkeit, gut geheilter Narbe, ohne Beschwerden.

Abgesehen von mehreren anderen Fechtverletzungen, in denen auch die linke Körperseite auffällig bevorzugt wurde, kamen mir noch einige Fälle zu Gesicht, in denen ebenfalls eine harte längliche Anschwellung an der typischen Stelle des linken Oberarms entstanden, aber nach kurzer Revierbehandlung ohne bleibende Schädigung zurückgegangen war. Es ist dabei nicht entschieden, ob hier der Verknöcherungsvorgang in dem blutig zertrümmerten Muskelgewebe ausblieb oder durch die Behandlung aufgehalten und auffallend schnell zur Rückbildung gebracht wurde.

Bei Durchsicht der vorhandenen Krankenblätter fand ich mehrere ähnliche Verletzungen, die eine gute Uebersicht über den gewöhnlichen Verlauf dieser typischen Fechtquetschung ermöglichen.

Die beiden Reihen, die eine über 3, die andere über 20 Jahre sich erstreckend, hatte ich Gelegenheit, in zwei grossen Garnisonlazarethen zusammenzustellen, zum Theil auch zu beobachten. (S. die Tabellen.)

Diese sämmtlichen Fälle sind ohne Operation zur Heilung gekommen.

Zur letzten Reihe gehören anscheinend noch zwei, unter anderer Bezeichnung eingetragene Fälle.

19. B. empfand seit einigen Wochen, angeblich ohne jede Veranlassung, Schmerzen in der linken Ellenbeuge und trat am 16. in Revier- und am 20. April 1888 in Lazarethbehandlung wegen „Muskelentzündung am linken Arm". Streckung behindert. An der Aussenseite des Biceps eine spindelförmige Muskelverhärtung. Am 2. Mai 1888 bei freier Beweglichkeit dienstfähig entlassen.

20. M. erhielt am 26. Juli 1898 einen Bajonettstoss gegen den linken Oberarm, trat nach zehntägiger Revierbehandlung am 5. August 1898 ins Lazareth ein wegen: „Zellgewebsentzündung am linken Oberarm" und wurde am 9. August 1898 mit freier Beweglichkeit dienstfähig entlassen.

Bemerkenswerth ist ferner, dass in diesen 20 Jahren in dem einen Lazareth nur einmal eine Bajonettirquetschung des rechten Oberarms zuging. G., am 20. Juni 1884 nach einem am vorherigen Tage erhaltenen Stoss wegen „Kontusion des rechten Oberarmes" aufgenommen, wurde am 19. Juli 1884 mit freier Beweglichkeit, aber noch fühlbarer Verdickung an der Aussenseite des rechten Oberarmknochens dienstfähig entlassen.

Tabelle I.
Vom 1. März 1896 bis 1. August 1899.

No.	Name	Tag der Verletzung	Im Lazareth	Behandlungstage	Entlassen als	Befund bei der Entlassung
5	L.	7. August 1896	14. bis 22. 8. 1896	8	dienstfähig	deutlich fühlbarer Knochenvorsprung in der äusseren Bicepsfurche unterhalb des Ansatzes des Deltamuskels; keine Beschwerden.
6	K.	11. Juni 1898	2. bis 23. 7. 1898	21	„	ebenso.
7	G.	16. Juni 1898	5. bis 30. 7. 1898	25	„	fühlbare Knochenleiste in der äusseren Bicepsfurche; an Stelle des rechtwinkligen Beugekrampfes jetzt freie Beweglichkeit.
8	R.	30. Juni 1898	6. bis 23. 7. 1898	17	„	der Beugekrampf geschwunden; fühlbare, nicht mehr druckempfindliche Knochenleiste in der äusseren Bicepsfurche.
9	H.	16. Juni 1898	25. 7. bis 13. 8. 1898	50	„	fühlbare Knochenleiste in der äusseren Bicepsfurche; keine Beschwerden.
10	B.	4. Juli 1898	18. bis 26. 8. 1898	8	„	ebenso.
11	E.	?	5. bis 19. 7. 1899	14	„	Am 6. August 1899 (Nachuntersuchung) ist der Knochenwulst in der äusseren Bicepsfurche noch deutlich vorhanden, macht keinerlei Beschwerden.

Tabelle II.
Vom 1. Oktober 1881 bis 1. Oktober 1901.

No.	Name	Tag der Verletzung	Behandelt im Revier	Behandelt im Lazareth	Entlassen als	Behandlungstage	Krankheitsbezeichnung	Befund bei der Entlassung und Bemerkungen
12.	B.	7. Juli 1885	—	10. bis 25. 7. 1885	dienstfähig	16	Contusion am linken Oberarm.	der harte Wulst an der Aussenseite des zweiköpfigen Armmuskels ist verschwunden, die Streckung wieder hergestellt.
13.	E.	29. Juni 1894	10. 7. 1894	11. bis 16. 7. 1894	„	7	Quetschung des linken Oberarms an der Innenseite und alte Knochenverdickung an der Aussenseite des linken Oberarmknochens.	Hautverfärbung an der Innenseite, Knochenverdickung in der Mitte der Aussenseite des linken Oberarms; Operation verweigert; keine Beschwerden.
14.	D.	25. Juni 1899	8. bis 11. 7. 1899 (Schonung vom Dienst)	12. 7. bis 5. 8. 1899	„	28	Quetschung des linken Oberarms.	fühlbarer, nicht schmerzhafter Wulst nach aussen zwischen zwei- und dreiköpfigem Oberarmmuskel; die stark behinderte Beugung und Streckung wieder frei. (Am 13. 7. ergiebt ein Probeschnitt eine Knochenspindel, am 20. 7. das Röntgenbild am Knochen keine Veränderung.)
15.	H.	9. August 1901	21. bis 24. 8. 1901	25. 8. bis 16. 9. 1901	„	26	„	fühlbare Knochenleiste an typischer Stelle, die bei der Aufnahme mit dem Knochen in Verbindung zu stehen schien; Streckung wieder möglich. Röntgenbild 27. 8. am Knochen keine Veränderung.
16.	O.	12. u. 20. August 1901	12. bis 14. 8. u. 26. 8. bis 1. 9. 1901	1. bis 16. 9. 1901	„	22 (24)	„	fühlbare, nicht schmerzhafte Verdickung an der Innenseite des linken Biceps; Streckung sehr gebessert.
17.	C.	15. August 1901	25. 8. bis 5. 9. 1901	6. bis 28. 9. 1901	„	35	„	Beugekrampf beseitigt: fühlbarer harter Knoten in der äusseren Bicepsfurche. Röntgenbild am 11. und 21. 9.: keine Knochenveränderung, ein Schatten in der Beugemuskulatur, der beim zweiten Male stärker geworden ist.
18.	T.	19. August 1901	21. 8. 1901	22. 8. bis 7. 9. 1901	„	18	„	fühlbare Knochenleiste zwischen Deltamuskel und Biceps.

Die erwähnten 20 Fälle vertheilen sich der Zeit der Entstehung nach folgendermaassen: März 1, April 2, Juni 6, Juli 6, August 5. Es braucht wohl kaum besonders hervorgehoben zu werden, dass in den Frühjahrs- und Sommermonaten der militärische Ausbildungsplan dem Turnen und Gewehrfechten eine bevorzugte Stelle einräumt.

Einen Vergleich der Häufigkeit der besprochenen Verletzung mit der Krankenmenge des Lazareths, der die zweite obige Reihe entstammt, ermöglicht folgende Uebersicht:

Gesammtzahl der Zugänge auf der äusseren Station 1. Oktober 1881 bis 1. Oktober 1901	30 424
Davon nicht bajonettirende Truppen (Kavallerie, Artillerie u. s. w.)	16 387
verbleiben mit dem Gewehr fechtende Truppen	14 037
darunter typische Bajonettirknochen am linken Oberarm	7 (9)
d. h. aufs Tausend der Gesammtzugänge	0,23 (0,3)
und aufs Tausend der fechtenden Truppen	0,5 (0,64)

Doch ist dabei in Betracht zu ziehen, dass sicherlich eine ganze Menge leicht verlaufender Fälle zum Theil überhaupt nicht dem Arzt vorgestellt werden, zum Theil im Revier verbleiben, zum Theil sich der richtigen Erkennung durch die begleitende starke Schwellung und den erheblichen Bluterguss entziehen. Bezeichnend ist dafür, dass der Grenadier O. (16) zur Krankmeldung erst durch einen Vorgesetzten veranlasst wurde, der bemerkte, dass der Mann seinen Arm nicht völlig strecken konnte.

Bei den mir bekannt gewordenen 20 Fällen ist nur einmal (No. 3, B.) die Einleitung des Entlassungsverfahrens nöthig geworden. Ob nachträglich noch einer von den Kranken durch Rückkehr der Beschwerden dienstunbrauchbar bezw. invalide wurde, vermochte ich nicht in Erfahrung zu bringen. Alle anderen Kranken konnten wieder Dienst thun. Jedenfalls steht dies Ergebniss in auffälligem Gegensatz zu den oben erwähnten, von Schmiz angegebenen Ausgängen sowie zu den Zahlen, die Knaak[1]) nennt. Letzterer stellte, zumeist aus den Armee-Sanitätsberichten, 46 Fälle zusammen, von denen 28 als ungeheilt (Invalide), 6 als gebessert,

[1]) Knaak, Die subkutanen Verletzungen der Muskeln. Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militärsanitätswesens, 1900, 16. Band. Seite 82. — Ausser der von Knaak und Schmiz a. a. O. genannten Litteratur s. auch die von Jordan („Ueber die Entstehung von Tumoren, Tuberkulose und anderen Organerkrankungen nach Einwirkungen stumpfer Gewalt u. s. w." „Münchener medizinische Wochenschrift", 1901, No. 44) aufgeführten einschlägigen Arbeiten.

12 als dienstfähig ausschieden, ferner unter 31 operativen Entfernungen des Bajonettirknochens 21 mal Heilung, 4 mal Besserung, 6 mal Dienstunfähigkeit.

Der darauf sich gründenden Empfehlung der Operation kann man bei Berücksichtigung der oben ausführlich geschilderten vier Fälle, besonders des letzten, nur zustimmen. Auch Zimmermann[1]) erzielte durch die „unbedingt indicirte" rechtzeitige Operation, die nach Ausschneidung des neu gebildeten Knochens und der umgebenden Schwielen das noch gesunde Muskelgewebe vor der Verknöcherung bewahrt, bei einer Reihe von Fällen völlige Bewegungsthätigkeit. Ein gegentheiliges Urtheil findet sich nur im Sanitätsbericht 1879/81, S. 102 im Hinblick auf einen Kranken, bei dem die tief eingezogene Operationsnarbe zu dauernder erheblicher Bewegungsstörung und Schmerzhaftigkeit und damit zur Ganzinvalidität führte.

Von Wichtigkeit ist sicherlich, dass die Leute möglichst bald in ärztliche Behandlung kommen, damit der weiteren Ausbreitung des entzündlichen Leidens durch den Fortgebrauch des Armes nicht Vorschub geleistet wird. Und da eine Beaufsichtigung innerhalb des Lazareths besser wie im Revier erfolgen kann, ist der Forderung der sofortigen Lazarethaufnahme, die Schmiz erhebt, durchaus zuzustimmen. Die obigen Zusammenstellungen zeigen, dass die meisten Leute erst nach einiger Zeit, wenn die entzündlichen Erscheinungen zur Bewegungsstörung, besonders zum Beugekrampf führten, sich krank meldeten und dann fast stets erst mehrere Tage im Revier verblieben. Die Kenntniss dieses Leidens und seiner Folgezustände muss bei Offizieren und Unteroffizieren, aber auch bei den Truppenärzten, besonders aber bei den den Revierdienst versehenden Aerzten noch mehr verbreitet werden. Auffällig ist die mehrfach (so bei D. und H., 14. u. 15) gemachte Beobachtung, dass bei der Betastung die Verdickung mit dem Knochen in festem Zusammenhang zu stehen schien, während die Röntgendurchleuchtung völlige Unversehrtheit desselben ergab. Knaak[2]) erwähnt ähnliche Erfahrungen. Virchow hält es für möglieh, dass diese entzündlichen Verdickungen oft ursprünglich mit dem Knochen verbunden sind und sich erst später ablösen.

Die Entstehungsweise solcher Verhärtungen erklärt Fischer[3]) entweder durch eine bindegewebige Neubildung zwischen den Muskelfasern

[1]) a. a. O.
[2]) a. a. O. S. 73.
[3]) Fischer, Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie, 1887, S. 463.

infolge traumatischer blutiger Durchtränkung oder durch eine wirkliche Muskelnarbe in den durch die Quetschung entarteten Muskelfasern, die später verknöchern. Virchow bezeichnet bekanntlich als Parostitis ossificans, parostale Osteophytenbildung, einen im Bindegewebe des Körpers, besonders in dem mit der Knochenhaut in unmittelbarer Verbindung stehenden Bindegewebe auftretenden entzündlichen Vorgang, der unter dem Einfluss pathologischer Reize zur Verknöcherung führt. Dieser Reiz kann eine durch starke Gewalt bewirkte subkutane Zertrümmerung oder Zerrung der Muskeln sein, zumal da dieselben besonders leicht an ihren Sehnen- und Knochenansätzen einreissen.[1]) Auch nach Villaret[2]) beginnt die Verknöcherung oft an den Sehnen, die im Zusammenhang mit einzelnen Knochenhautstückchen abgetrennt werden.

Jedenfalls ist der Bajonettirknochen ein verknöchertes Entzündungsprodukt auf bindegewebiger Grundlage, keine wirkliche Geschwulst, kein Osteom, hervorgerufen durch versprengte Keime. Der bei der Quetschung entstehende Bluterguss wirkt dabei als auslösender Reiz, ist aber selbst an dem Verknöcherungsvorgang nicht unmittelbar betheiligt.[3]) Auch Schmiz entscheidet sich für die Annahme einer Myositis traumatica. Die obigen ersten 4 Fälle, bei denen damals eine Röntgenaufnahme nicht gemacht werden konnte, zeigen durch den Operationsbefund, dass Misch- und Uebergangsformen sowohl von Periostitis ossificans (partielle Knochenauflagerungen, Exostosen[4]), z. B. bei Fall 2),[5]) wie von parostaler Ossificirung (Osteophytenbildung Virchows), wie von eigentlicher, vom Knochen unabhängiger, verknöchernder Muskelentzündung (entsprechend den wirklichen „Reit- und Exerzirknochen"), wie schliesslich von regelrechten Knochenabsprengungen (Splitterbrüche) vorkommen.[6])

Es erübrigt noch kurz darauf einzugehen, warum gerade der linke Oberarm die bevorzugte Stelle für die Bajonettirquetschung und den Fechtknochen ist. Dies wird verständlich, wenn man den betreffenden Uebungen beiwohnt oder einen Blick in die „Bajonettir-Vorschrift für die Infanterie vom 15. August 1889" thut, die übrigens in dieser Beziehung mit dem „Leitfaden für das Turnen und Bajonettiren im Königlich

[1]) Fischer, Spezielle Chirurgie, 1892, S. 553.

[2]) Villaret, „Exerzirknochen", in Eulenburgs Realencyklopädie.

[3]) Knaak, a. a. O. S. 74 u. ff.

[4]) Düms, Handbuch der Militärkrankheiten, I, 1896, S. 204.

[5]) Dieser Kranke hatte ausserdem einen ähnlichen Rückfall, wie ihn auch Schmiz einmal (a. a. O. No. 4) beobachtete.

[6]) Eingehende histologische Studien bei Salman: „Klinische und anatomische Beiträge zur Myositis ossificans", diese Zeitschrift, 1898, 27. Band, S. 65—85.

Preussischen Kadettenkorps (1897)" übereinstimmt. Was zunächst die „Schutzmittel" anlangt, so sind hiervon angegeben (S. 9): an der Bajonettspitze der Fechtgewehre eine Stossscheibe und eine mit Leder überzogene Polsterung von Werg, ferner Lederhandschuhe für die linke Hand, welche zum Schutz des Handrückens und der Nägel auf der oberen Seite mit einem starken Handleder oder mit Blechschuppen versehen sind; Brustschützen von Drillich, mit Seegras gepolstert, welche vom Hals bis zu den Oberschenkeln reichen, und aus Draht geflochtene Gesichtsmasken. Die „Fechterstellung" (Abbildung 3, S. 12) wird durch eine Achtelwendung nach rechts mit vorgestelltem linken Bein und vorgestrecktem linken Arm eingenommen. Die linke Körperseite ist, wie auch die sämmtlichen anderen Abbildungen zeigen, stets dem Gegner zugekehrt und demgemäss der grössten Wucht des Stosses ausgesetzt — was ja auch mit den früher angeführten thatsächlichen Lazarethbeobachtungen übereinstimmt —, während der Stoss, der die rechte, abgekehrte Seite, die „Innenblösse" trifft, schon durch die grössere Entfernung in seiner Gewalt etwas herabgesetzt wird. Unter Umständen kann aber auch dabei eine ähnliche Quetschung am rechten Oberarm hervorgerufen werden, wie der oben erwähnte Fall G. beweist. Die Abbildungen 3, 4, 5, 7 und 8 zeigen ferner deutlich, dass sowohl in der „Fechterstellung", wie im Anzug zum „Innenstoss" und zum „Aussenstoss" und auch bei der „Deckung innen" und „Deckung aussen" der linke vorgestreckte Arm mit seiner ganzen Beugeseite dem Gegner zugekehrt ist. Ist nun dessen Aussenstoss nach der Aussenblösse, d. h. nach dem linken Arm, gerichtet und gelingt die eigene Aussendeckung nicht, so trifft die Stossscheibe, deren Wergpolsterung erfahrungsgemäss durch den Gebrauch oft an Dicke abgenommen hat, mit unfehlbarer Sicherheit die Armbeugeseite. Der linke Handrücken und der Anfangstheil des Unterarmes sind durch den Fechthandschuh geschützt. Die Strecke bis zur Ellenbeuge erfreut sich eines starken Muskellagers (M. supinator long., pronator teres, oberflächliche und tiefe Vorderarmbeuger) und vor Allem einer sehr kräftigen sehnigen Muskelbinde, über welche die Stossscheibe an dem ausgestreckten und leicht nach abwärts gerichteten Arm entlang gleiten kann. Die ziemlich oberflächlich durch die Ellenbeuge verlaufenden Armgefässe und Nerven sind durch die straff gespannte Ueberwölbung des zweiköpfigen Armbeugemuskels und seines Sehnenzipfels (Lacertus fibrosus), der unmittelbar in die Vorderarmbinde übergeht, sehr gut geschützt. Das Gelenk wird ausserdem noch durch das tiefe Polster des Musc. brachialis intern. überdeckt. Deswegen gehören hier Verletzungen

zu den Seltenheiten. Die eigentliche Vorderfläche des Oberarms hingegen weist zu beiden Seiten des Musc. biceps eine innere und äussere Furche auf, die besonders nach der Mitte des Oberarms zu, gegen den Ansatz des Deltamuskels und den Ursprung des inneren Armmuskels hin, jeder stärkeren Bedeckung entbehrt. Hier findet die volle Wucht des Stosses keinen Widerstand und kommt in Gestalt einer erheblichen Quetschung der dünnen Weichtheile, insbesondere auch des Ursprungstheiles des Musc. brachialis intern., unter Umständen sogar des Oberarmknochens selbst, zur Geltung. Das Gefäss- und Nervenbündel verläuft in der inneren Furche; diese wird glücklicherweise weniger häufig betroffen als die dem Gegner mehr zugekehrte äussere Furche, so unter den aufgeführten Fällen nur einmal (O. 16). Besonders gefährdet scheint mir der gestreckte linke Arm unmittelbar nach der Ausführung eines Stosses gegen die Aussenblösse des Gegners zu sein, zumal wenn die Streckung und Auswärtsbewegung nach rechts hin etwas zu stark ausgefallen ist. Ein sofort folgender kräftiger Nachstoss gegen den zurückgehenden linken Arm ist wohl geeignet, eine erhebliche Quetschung zu erzeugen, zumal „einen lebhaft geführten Nachstoss mit Sicherheit zu decken schwierig ist“ (S. 19).

Die typische Bajonettirquetschung des linken Oberarms ereignet sich nach den obigen Ausführungen zwar nicht häufig, entzieht aber der Truppe eine Anzahl Leute für gewisse Zeit und führt sogar bei einzelnen der verletzten Soldaten zur Einleitung des Entlassungsverfahrens. Da sich indessen aus der obigen Betrachtung der körperlichen Lageverhältnisse ergiebt, dass die gefährdete Stelle nicht sehr umfangreich ist, so empfiehlt es sich vielleicht, die Schutzmittel beim Gewehrfechten um eine Vorrichtung für den linken Oberarm zu vermehren.[1]) Eine Verlängerung des Fechthandschuhes durch einen gepolsterten Stulp über die Ellenbeuge hinaus ist umständlich und unhandlich. Zweckmässiger erscheint mir eine etwa 15—20 cm lange und ebenso breite Seegras- oder Wergpolsterung, die durch zwei oben und unten angebrachte Riemen leicht auf die Beugeseite des linken Oberarms aufgeschnallt, vielleicht auch durch eine lose Bandvorrichtung mit der Brustschütze in Verbindung gebracht werden kann. Auf die Anlegung des Oberarmpolsters müsste alsdann ebenso streng gehalten werden wie auf tadellose Beschaffenheit der Stossscheibe, die bekanntlich bei den Gewehrausstossübungen besonders der Leute des

---

[1]) Rott & Lex (Handbuch der Militärgesundheitspflege 1872, III., S. 209) fordern ausser den bisher eingeführten Schutzmitteln „starke Fausthandschuhe für beide Hände“.

ersten Jahrgangs oft mit dem dem Arm entsinkenden Gewehre die Erde berührt, auf dieser schleppend zurückgezogen und daher schnell ihres schützenden Polsters beraubt wird. Der Vorwurf einer Verweichlichung durch Einführung eines neuen Schutzmittels ist wohl zurückzuweisen, da auch durch diese Bandage hindurch ein wohlgezielter und kräftig geführter Stoss sicherlich noch genügend zur Geltung kommt, um das körperliche Gefühl des gemachten Fehlers zu vermitteln, ohne die Gefahr einer schmerzhaften Quetschung mit sich zu bringen. Auch hier muss das Bestreben einsetzen, die Zahl der vermeidbaren Krankheiten in der Armee herabzumindern.

Geplatztes Aneurysma der Art. femoralis sinistra.

(Von der äusseren Station des Garnisonlazareths Posen.)

Von

Stabsarzt **Stoldt** in Schrimm.

Krankheitsgeschichte: Der Füsilier C. stammt aus gesunder Familie und war vor der Einstellung, Herbst 1893, stets gesund. Frühere geschlechtliche Infektion irgend welcher Art oder Alkoholmissbrauch liessen sich nicht nachweisen. Vom 21. November 1893 bis 8. Februar 1894 war er im Lazareth wegen katarrhalischen Fiebers und rechtsseitiger Lungenentzündung, blieb noch bis 10. März 1894 im Revier, um dann wieder Dienst zu thun. Bereits Anfang April bemerkte er am linken Oberschenkel eine Geschwulst, in welcher es „klopfte und hämmerte“, die aber nicht schmerzte, so dass C. weiter Dienst that. Am 14. Mai bekam er plötzlich beim Exerziren im linken Unterschenkel vom Knie abwärts heftige Schmerzen und grosses Mattigkeitsgefühl. Am 16. Mai erfolgte Lazarethaufnahme laut Krankenblatt mit folgendem Befund:

Der linke Unterschenkel, besonders die Wade, ist geschwollen, auf Druck schmerzhaft, kühl, cyanotisch, ohne Puls; die linke Kniekehle, äusserst empfindlich, lässt in der Tiefe einen harten Strang fühlen. An der vorderen inneren Seite des linken Oberschenkels, handbreit unter der Leistenbeuge, befindet sich eine flach-halbkugelige Geschwulst von 5 cm Durchmesser, „welche sich rhythmisch hebt und senkt“. —

Vom 19. bis 23. Mai bestand Fieber. Gleichzeitig traten am linken Unterschenkel schmerzhafte strangförmige Verhärtungen und Entzündungserscheinungen der Weichtheile auf, und in der linken Kniekehle bildete sich eine apfelgrosse harte Geschwulst. Von Anfang Juni ab gingen diese Erscheinungen langsam zurück. Der linke Unterschenkel bekam aber seine normale Funktion nicht ganz wieder, so dass C. am 23. August ins Revier entlassen wurde, nachdem er wegen Embolie der Art. poplitea als invalide eingegeben war. Die pulsirende Geschwulst, ein Aneurysma, hatte sich in der ganzen Zeit nicht verändert und war bei der Entlassung noch in Taubeneigrösse wie bei der Aufnahme. — Am 2. Mai 1901, also etwa 7 Jahre nach der Invalidisirung, wurde C. noch einmal wegen seines

Aneurysmas in das Garnisonlazareth Posen aufgenommen. Der diesmalige Aufnahmebefund ist folgender:

Auf der Vorderseite des linken Oberschenkels sitzt dicht unterhalb der Leistenbeuge eine etwa kindskopfgrosse, fast halbkugelige Geschwulst, die nicht genau in der Mittellinie liegt, sondern mehr nach der Innenseite des Beines übergreift. Die bedeckende Haut ist im Ganzen blauroth, stark gespannt, besonders an der Innenseite auffallend dünn und glänzend.

Maasse am linken Oberschenkel:

Unterhalb der Geschwulst . . . . . 52,5 cm,
Oberhalb der Geschwulst . . . . . . 55,5 cm,
Mitte der Geschwulst . . . . 64,0 cm.

Quer zum Oberschenkel misst sie 18 cm, längs zu ihm 15,5 cm; ihre Peripherie beträgt 55 cm. Keine Fluktuation; Pulsation nicht sichtbar, auch nicht fühlbar. Das linke Bein ist gut genährt, auch die Muskulatur des linken Unterschenkels kräftig entwickelt, ohne Stauungserscheinungen oder Gefühlherabsetzung. Die Geschwulst bildet besonders ein mechanisches Hinderniss beim Gehen, da sie gegen die Innenseite des rechten Oberschenkels anstösst und dabei schmerzt. —

Am 8. Mai Operation in Chloroformnarkose: Zunächst wurde die Art. femoralis unterhalb des Poupartschen Bandes doppelt unterbunden, wobei sich dieses Gefäss auffällig klein, schmal, verkümmert und nach links verlagert erwies, diese Operationswunde genäht, durch Verband geschützt und hierüber dann der Gummischlauch angelegt. Ein 18 cm langer, etwa dem normalen Verlauf der Femoralis entsprechender Hautschnitt öffnete sofort eine Höhle mit frischen Blutgerinnseln. Nach Ausräumung derselben — etwa 2 l — gelangte man auf festere Gerinnsel. Die frischen Blutgerinnsel lagen theils unter der Haut, theils unter der vorderen, theils unter der hinteren Oberschenkelmuskulatur, so dass dadurch eine mannskopfgrosse Höhle gebildet wurde. Der vordere festere Theil der Gerinnsel liess sich leicht stumpf entfernen; er sass einem zum Theil verkalkten, grauweissen, deutlich als solchen erkennbaren Sacke auf. Dieser Sack war mit flüssigem Blut gefüllt. Nach Austupfen desselben sah man an seiner hinteren (d. h. inneren) Fläche ein Lumen, aus dem Blut herauskam. In dieses Lumen liess sich eine Sonde bequem einführen. Ein zweiter Lumen wurde in der Verlängerung des ersten nach oben zu in einer Entfernung von 2,5 cm gefunden. Es wurde nun die Sackwandung herauspräparirt, zum grössten Theil stumpf, an der hinteren (inneren) Fläche scharf. Der Gegend der beiden Oeffnungen entsprechend, konnte man das obere und das untere Ende der Femoralis freilegen und nach Abbindung durchtrennen. Die Vena femoralis fand sich so fest mit der Sackwand verwachsen, dass ein Stück von ihr abgetrennt und sie doppelt unterbunden werden musste. Nach Lösung des Schlauches stellte sich der Kollateralkreislauf bald wieder her. — Behandlung: Lockere Tamponade der Wundhöhle, darüber fester Verband.

Der weitere Verlauf war durchaus günstig; der enorme Wunddefekt füllte sich langsam aus. Am 12. August verliess der Operirte das Lazareth, nur noch mit einer geringen Schwäche im linken Bein.

Das damals herausgeschälte Präparat erweist sich als ein 6,5 cm langer, 3 cm breiter Sack mit zumeist glatter Innenfläche, von höckerigem Aeussern, mit deutlicher Verkalkung am unteren Ende. Die Aussenwand besteht zumeist aus geschichteten Gerinnseln. Nach oben ist der Sack in einer Länge von 4 cm und Breite von 1,5 cm offen. Der Oeffnung

gegenüber sieht man auf der hinteren Wand eine glatte weissliche, 1 cm breite, deutlich als Gefässwand erkennbare Partie. Derselben entsprechen zwei in einer Entfernung von 2,5 cm voneinander liegende Oeffnungen, die in den Sack hineinführen. Diese Oeffnungen setzen sich in je einen bis 2,5 cm langen Gefässstumpf fort.

Es handelte sich demnach im Jahre 1894 um ein wahres Aneurysma der linken Femoralis, dessen Sack später geplatzt ist. — Der Operateur hatte im Jahre 1901 kein abgeschlossenes Aneurysma mehr, sondern ein arterielles Hämatom vor sich, das aus dem geplatzten Sack entstanden war und weiter genährt wurde.

Chirurgisch bemerkenswerth ist vor Allem die enorme Grösse dieses Hämatoms, welches sich eine mannskopfgrosse Höhle zwischen den Weichtheilen und Muskeln geschaffen und diese mit theils lockeren, theils festeren Gerinnseln angefüllt hatte. Nur eine verhältnissmässig dünne Hautschicht verhinderte noch den Durchbruch nach aussen. Dieser eigenartige Befund bedingte auch eine eigenartige Behandlung. Hier konnte nur eine tiefgehende Radikaloperation Heilung bringen. Das grosse, Alles verdeckende, zum Durchbruch neigende Extravasat machte ein sofortiges Eingreifen nothwendig, dazu eine grosse Schnittführung, um Uebersicht zu gewinnen. Die gebräuchlichen Methoden nach Hunter, Antyllus, Brasdor konnten hier nicht angewandt werden, ebenso wenig das zeitraubende „zweizeitige“ Verfahren nach Miculicz, bei welchem die zuführende Arterie unterbunden und erst nach völliger Heilung dieser Wunde das Aneurysma operirt wird (Beiträge zur klinischen Chirurgie, Band XXIV, Heft I, 1899, H. Hofmann, Zur operativen Behandlung der Aneurysmen). Auf Rath des Herrn Dr. Borchard-Posen, der als Fachchirurge mich freundlichst unterstützte, wurde zunächst die Femoralis unterhalb des Poupartschen Bandes unterbunden, dann sofort nach Anlegung des Schlauches das Extravasat aufgeschnitten, ausgeräumt und nach Unterbindung der zu- und abführenden Femoralis der geplatzte Sack exstirpirt (Hueter). Dieser schwierige Theil der Operation wurde von Herrn Dr. Borchard persönlich ausgeführt.

Ausser der Femoralis musste auch die Vene doppelt unterbunden werden, da sie mit dem Sack verwachsen war und ein Stück von ihr entfernt werden musste. Der Erfolg dieser Operation beweist, dass man ohne Gefahr der Gangrän Arterie und Vene am Oberschenkel ruhig gleichzeitig unterbinden kann, wenn dieselben, wie in unserem Falle durch das Hämatom, längere Zeit einem Druck ausgesetzt waren, oder der normale Kreislauf irgendwie längere Zeit ernstlich gestört wurde, dass man also unter solchen Umständen mit Bestimmtheit darauf rechnen kann, dass

ein ausgleichender Kollateralkreislauf sich bereits herausgebildet hat. In der jüngsten Litteratur schildert Hirkson (zwei Fälle von Schusswunden der Schenkelgefässe, The Brit. Med. Journ., 14. September, Ref. in der Aerztlichen Sachverständigen-Zeitung, VIII. Jahrgang 1902, No. 1) aus dem Burenkriege die Operation eines Aneurysma arterio-venosum am linken Oberschenkel, welches nach Gewehrschuss entstanden war und schon wenige Wochen nach der Verletzung operirt wurde. Auch hier wurde durch die gleichzeitige Unterbindung von Arterie und Vene die Heilung nicht beeinträchtigt.

Ein bestimmtes ätiologisches Moment für die Entstehung des Aneurysmas hat sich in unserem Falle nicht eruiren lassen. Anhaltspunkte für eine individuelle Disposition des Mannes ergeben sich nicht. Ebenso wenig kommt ein Trauma in Betracht. Die Krankheitsgeschichte lehrt auch, dass das Aneurysma nicht plötzlich entstand, sondern sich allmählich entwickelte, denn bereits 6 Wochen vor der Lazarethaufnahme bemerkte C. am linken Oberschenkel die „klopfende und hämmernde" Geschwulst, die „aber nicht schmerzte". Nach der gebräuchlichen Eintheilung handelte es sich also um ein Aneurysma verum spontaneum. Die wissenschaftlichen Ansichten über die Entstehung der wahren Aneurysmen an den grossen Arterien gehen ja auch heute noch weit auseinander. Während die meisten Autoren sie als Erweiterungen und Ausbuchtungen der erkrankten oder verletzten Gefässwand infolge des Blutdrucks erklären, hält Neudörfer (Entstehung und Behandlung der Aneurysmen, Wien 1893) jedes echte Aneurysma für eine Neubildung, ein Angioma pulsans, welches durch primäre Hyperplasie der Wandelemente, besonders der glatten Muskelfasern entsteht und aktive, d. h. selbständige Pulsation hat. Ein Aneurysma traumaticum im Gegensatz zum spontaneum erkennt Neudörfer überhaupt nicht an. Nach seiner Ansicht ist das Trauma, wie beim Carcinom und Enchondrom, nur Gelegenheitsursache, die eigentliche Ursache der Neubildung aber bisher unerforscht.

Für das militärärztliche Urtheil konnte in unserem Falle bei Prüfung der Versorgungsansprüche des Mannes, da ein Trauma oder ein anderes dienstliches Moment als Entstehungsursache des Aneurysmas nicht gefunden wurde, das Aneurysma selbst gar nicht in Betracht kommen. Nur die Embolie der Poplitea und ihre Folgen konnten als Invaliditätsleiden gelten, da sie sich auf Dienstbeschädigung zurückführen liessen. Das plötzliche Auftreten dieser Embolie während des Exerzirens rechtfertigte den Schluss, dass durch die energischen Marschirbewegungen irgendwo ein starker Thrombus, wahrscheinlich im Aneurysmasack selbst, gelöst

und bis zur Kniekehle fortgerissen wurde. Von dem Moment ab, wo Folgen der Embolie nicht mehr bestehen, hat der Mann auch kein Anrecht mehr auf Invalidenpension. Für ihn ist es daher um so mehr eine Wohlthat, dass er von der lästigen lebengefährdenden Geschwulst am linken Oberschenkel dauernd durch radikale Behandlung befreit und somit seine Arbeits- und Erwerbsfähigkeit wesentlich gebessert wurde.

Einiges über Truppenernährung.

Von

Korps-Stabsapotheker **Varges**, Dresden.

Seit Beendigung unseres letzten grossen Krieges hat unsere Armeeverwaltung die wissenschaftlichen Fortschritte und praktischen Erzeugnisse unserer sich immer mehr entwickelnden Nahrungsmittel-Industrie, soweit dieselben für die Truppenernährung in Betracht kommen, mit regem Interesse verfolgt. Um so mehr, da auf Grund der guten und schlechten Erfahrungen der letzten Kriege genügend Anhaltspunkte für eine richtige und sachgemässe Verwerthung vorhanden waren. Trotz der zahlreichen neuen Nährprodukte sind jetzt in der Zusammensetzung der seit Jahren festgesetzten Feldkost nur unwesentliche Veränderungen eingetreten, ein glänzendes Zeugniss für die Güte derselben, wozu nicht zum wenigsten die nahrhaften Armee- und Gemüsekonserven beitragen. Die tägliche Brotportion wird den Soldaten nach der neuen Verpflegungs-Vorschrift dagegen als Soldatenbrot und als Eierzwieback gereicht, welch letzterer nach Art des fortfallenden Feldzwiebacks hauptsächlich aus Weizenmehl unter Zusatz von Eiern, Zucker und Vollmilch ähnlich den Cakes gebacken wird. Der Fleischzwieback wird im Kriege nicht mehr angefertigt. Die Zusammensetzung des eisernen Bestandes hat, abgesehen von der Abänderung des Feld- in Eierzwieback, Aenderungen nicht erfahren. Immerhin ist die Last desselben, welche gegen 2 Kilo beträgt, gross, auch nimmt die Blechbüchse mit der Fleischkonserve viel Raum im Soldatengepäck ein und lässt sich schwer verpacken. Bei dem heutigen Bestreben überhaupt, dem Soldaten das Marschgepäck, welches er im Gewicht von 26½ kg ungefähr trägt, möglichst noch mehr zu verringern, erscheint mir der Gedanke nicht unzweckmässig, auch in dem Gewicht des eisernen Bestandes eine Verminderung vorzunehmen. Ich habe daher vor einem Jahre bereits Tabletten angefertigt, welche gut haltbar sind und die Fleischportion im eisernen Bestande nicht nur zu ersetzen vermögen,

sondern auch einen höheren Nährwerth als diese enthalten und das Gesammtgewicht des eisernen Bestandes um 425 g zu erniedrigen im Stande sind, wobei ich die Büchse der Fleischkonserven als 125 g schwer annehme. Diese Tabletten sollen nicht etwa als Ersatz für Fleisch überhaupt, sondern nur als Fleischersatz im eisernen Bestande dienen, wenngleich dieselben in Ausnahmefällen, falls Fleischnahrung nicht vorhanden ist, als willkommener Ersatz angesehen werden können. Die Tabletten bestehen aus getrocknetem fettfreien Magermilchpulver sowie fettenthaltendem Eigelbpulver. Beide Produkte sind nach eigenem Verfahren bei möglichst niedriger Temperatur hergestellt, infolgedessen die Eiweissstoffe in ihrer ursprünglichen Form erhalten und leicht verdaulich sind. Das Magermilchpulver wird von der Molkerei Gebrüder Pfund in Dresden, das Eigelbpulver von der Firma S. Berg Nachf. Vereinigte Fabriken photographischer Papiere in Dresden hergestellt. In dem Eigelbpulver sind 35 % Eiweissstoffe, 50 % Fett, 5 % Wasser und in dem Milchpulver 36 % Eiweissstoffe, 53 % Milchzucker, 2 % Wasser. In den Fleischkonserven dagegen haben wir durchschnittlich 18 bis 20 % Eiweissstoffe, daneben 15 % Fett und wenigstens 60 % Wasser, wobei aber zu beachten ist, dass der bei der chemischen Analyse gefundene Stickstoffgehalt eigentlich nicht ohne Weiteres in Eiweiss umgerechnet werden kann, da auch die im Fleische durch die Konservirungsmethode vorhandene Leimsubstanz als Eiweiss mit berechnet wird, welche bezüglich des Nährwerthes aber dem Eiweiss gegenüber als minderwerthig zu betrachten ist. Im Milch- sowohl wie im Eigelbpulver haben wir Eiweiss, welches dem Körper als solches voll und ganz zu gute kommt. Auch die phosphorsauren Salze und der hohe Fettgehalt im Eigelb müssen die Ernährung günstig beeinflussen. 200 g Fleischkonserve könnten daher durch 75 bis 100 g eines Gemisches von Magermilch- und Eigelbpulver zweckmässig ersetzt werden, da wir dann Eiweiss, Fett und Kohlehydrate gleichzeitig haben. Sobald der Befehl gegeben wird, den eisernen Bestand anzugreifen, würde vermittelst der Gemüsekonserve eine nicht zu dicke Suppe herzustellen sein, in welche eine bestimmte Anzahl von Tabletten hineingeworfen werden müsste. Nach einmaligem Aufkochen ist die wohlschmeckende Suppe fertig.

Im Hinblick auf die günstigen Zuckerernährungsversuche, welche in der Armee auf Märschen mit Soldaten angestellt wurden, habe ich ferner Tabletten in verschiedenen Grössen aus Milchpulver von Magermilch mit und ohne weiteren Rohrzuckerzusatz hergestellt, mit Kakao oder anderen Zusätzen, wie Citronensäure, um die Tabletten angenehm schmeckend zu

machen. Zweck dieser Tabletten, deren Eiweissgehalt beliebig dosirt werden kann, soll in erster Linie der sein, dem Soldaten bei anstrengenden, langen Märschen ein wohlschmeckendes Muskelnahrungs- und Erfrischungsmittel, beispielsweise als Zusatz zu kalten Thee- oder Kaffeeabkochungen, zu bieten und Hunger- und Durstgefühl möglichst zurückzuhalten.

Falls durch allzu grosse Muskelthätigkeit ein phosphorsäurereiches, aber stickstoffarmes Gewebe in Zerfall gekommen ist, so soll in den phosphorsäurereichen Milchtabletten ein willkommener Ersatz hierfür geboten werden.

In letzter Hinsicht sollen die Tabletten zum Versüssen des Kaffees oder Thees dienen, zugleich den Milchgeschmack ersetzen, hauptsächlich aber andererseits dem Soldaten am Morgen nach der langen nächtlichen Essenspause als Zusatz zum Kaffee oder Thee nicht nur ein anregendes, sondern zugleich ein nahrhaftes Getränk liefern.

Besprechungen.

Jessner, Dr., Die ambulante Behandlung der Unterschenkelgeschwüre. Dermatologische Vorträge für Praktiker. Heft 7. Würzburg 1901, A. Stubers Verlag. 53 Seiten. Preis 80 Pf.

Nach einigen Bemerkungen über die soziale Bedeutung des Unterschenkelgeschwürs bespricht Verfasser zuerst die Pathologie des Leidens. Es ist eine Stauungsdermatose: durch schlechte Ernährung der Haut und venöse Stase wird der Gewebszerfall begünstigt. Dazu kommen noch andere Schädlichkeiten: Verletzungen, Syphilis, Scrophulose, Arteriosclerose, Diabetes, Schwangerschaft.

Für die allgemeine Behandlung empfiehlt sich die Darreichung von Jodkalium, zumal das Leiden häufiger, als man annimmt, auf syphilitischer Grundlage entstanden ist.

Die örtliche Behandlung muss 1. den Kranken nicht an das Bett fesseln, 2. darf sie ihn nicht zwingen, täglich zum Arzt zu gehen, 3. muss sie nicht kostspielig sein. Die örtliche Behandlung zerfällt 1. in die Vorbereitung — der Unterschenkel muss durch vorsichtige Reinigung verbandreif gemacht werden —, 2. direkte Behandlung des Geschwürs, 3. Bekämpfung der Stauung. — Man braucht kein Heilmittel, sondern eine Heilmethode. Die Grundlage bildet der bekannte Unnasche Zinkleimverband, der ausnahmslos gut vertragen wird, dessen Anlegung jedoch eine gewisse Kunstfertigkeit erheischt. Bei den Mitteln zur direkten Behandlung des Geschwürs werden die granulationsbildenden und hemmenden aufgeführt; unter den ersteren werden besonders heisse Spülungen und Umschläge empfohlen, sowie Jodoform, Jodeigon, Ichthoform, bei den letzteren die Wismuthverbindungen. Zur Sicherung der Ueberhornung muss Sekretverhaltung vermieden werden; dies geschieht am besten durch Auflegen von Protectivsilk direkt auf die Wundfläche. — Ueber das versorgte Geschwür wird

kunstgerecht der den ganzen Unterschenkel und den grössten Theil des Fusses umfassende Zinkleimverband angelegt, welcher zuerst nicht länger als 8 Tage liegen soll. Die Umgebung des Geschwürs, namentlich bei Ekzemen, ist auch zu behandeln; gegen die Schmerzhaftigkeit des Geschwürs wird neben Cocain Orthoform empfohlen. — Die Nachbehandlung bei Phlebektasien muss bis ans Lebensende dauern. Die Wickelung des Beins hat der Kranke selbst zu erlernen; dazu eignen sich am besten die Trikotschlauchbinden. Auch die Unterbindung der Vena saphena kommt in Frage. Korsch.

---

van Eden, P. H., Direktor des Stadtkrankenhauses in Leeuwarden, Verbandlehre. 195 S. mit 225 Abbildungen. Mit einem Vorwort von Prof. Dr. A. Narath in Utrecht. Jena 1901. Gustav Fischer. Preis 6 Mark.

Die Erwägung, ob für das Erscheinen des Buches in deutscher Ausgabe ein Bedürfniss vorgelegen, da gute deutsche Verbandlehren reichlich vorhanden sind, mag die Verlagsbuchhandlung bestimmt haben, dem Werke eine ausserordentlich gute Ausstattung zu geben. Die Abbildungen, sämmtlich nach Photogrammen auf schwarzem Grunde, sind sehr deutlich und instruktiv. Bei gleichem Preise erscheint jedoch das kleinere Format des Hoffaschen Atlas und Grundrisses der Verbandlehre handlicher und für den Gebrauch abseits des Schreibtisches geeigneter.

Der allgemeine Theil enthält auf 43 Seiten das Erforderliche über Materialien und Technik, es folgt sodann die Beschreibung der einzelnen Verbände nach Körpergegenden. Tücherverbände scheinen sehr beliebt zu sein, jedenfalls werden sie bei den einzelnen Körpergegenden stets zuerst beschrieben. Beim Wasserglasverband sind die die Wäsche schädigenden Flecke erwähnt. Da Verunreinigungen des Wasserglases jedoch vorkommen, durch die schwere Anätzungen der Haut leider mehrfach hervorgerufen sind, verdiente eine entsprechende Warnung hier einen Platz.

Im Anhange findet sich eine Anleitung zur Herstellung des Gipsbettes; auch die Anwendung von Wärme und Kälte und die Technik des Priessnitzschen Verbandes wird dem Anfänger willkommen sein. — Das Buch ist zu empfehlen. Korsch.

P. v. Baumgarten, Prof. in Tübingen, und F. Tangl, Prof. in Budapest, Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen, umfassend Bakterien, Pilze und Protozoen. 15. Jahrgang 1899. Leipzig 1901. S. Hirzel. 1040 S. Preis 28 Mk.

Dem neuen Jahrgange, welcher 2508 Litteraturangaben und eine grosse Zahl zum Theil sehr ausführlicher Referate umfasst, ist Alles nachzurühmen, was anlässlich des Erscheinens des 14. Jahrganges in dieser Zeitschrift (1900 S. 538 und 1901 S. 355) darüber gesagt ist. Die Eintheilung ist die nämliche geblieben: Für eine Uebersicht über das grosse, in dem Bericht behandelte Gebiet ist die Kenntniss dieses von den bewährtesten Kräften bearbeiteten und ausgezeichnet redigirten Berichtes völlig unentbehrlich. #

Grosskopf, Dr. W., Die Entzündungen des äusseren Gehörganges. Bd. IV, Heft 6 der Haugschen klinischen Vorträge aus dem Gebiete der Otologie und Pharyngo-Rhinologie. Jena 1901. Gustav Fischer.

Verfasser behandelt in kurzer Zusammenfassung die Entstehung, Erkennung und Behandlung der oft recht lästigen und hartnäckigen Gehörgangsentzündungen. Wenn er auch nichts Neues bringt (und das liegt in der Natur der Sache, da die hier in Betracht kommenden Hauptfragen so ziemlich geklärt sind), so wird doch der praktische Arzt bei der Beurtheilung und Behandlung dieser Leiden, die er nicht gleich dem Spezialisten überweisen will und braucht, die übersichtliche Abhandlung mit Nutzen verwenden.

Im 5. Heft desselben Bandes bespricht Prof. L. Jacobson-Berlin die Behandlung der „trocknen" Mittelohraffektionen, insbesondere mit der federnden Drucksonde. Er beginnt seine Arbeit mit einem warmempfundenen Anruf an die praktischen Aerzte und besonders die Hausärzte, den Ohren ihrer Kranken sorgfältige Beachtung zu schenken, um die „trockenen" Ohraffektionen, die im Beginn oft gar keine oder ganz geringe subjektive Beschwerden machen und darin von den Kranken selbst nicht gewürdigt werden, möglichst frühzeitig zu erkennen. Mit Recht empfiehlt er zu diesem Zwecke nicht die Anwendung des Ohrenspiegels, sondern die Ausführung der Hörprüfung, die leicht zu erlernen ist und rasche und sichere Ergebnisse liefert. Nach einer kurzen geschichtlichen Uebersicht über die Anwendung der im Jahre 1884 von Lucae angegebenen und mehrfach, besonders auch in der neuesten Zeit, verbesserten Drucksonde theilt er seine eigenen reichen Erfahrungen mit. Er benutzt noch, in etwas verkürzter Form, das ursprüngliche Lucaesche Instrument, das mit der Hand, nicht durch Motorkraft bedient wird, und ist, wie er dies schon 1890 bei Gelegenheit des internationalen Kongresses in Berlin ausgesprochen hat, mit der Wirksamkeit sehr zufrieden. Die Behandlung beginnt zunächst mit dem Katheterismus bezw. der Luftdouche. Werden Schwerhörigkeit oder sonstige Beschwerden hierdurch gar nicht oder nur sehr wenig gebessert, so geht er in der zweiten Sitzung zur federnden Drucksonde über, der eventuell noch die Pneumomassage des Trommelfells folgt. Er hat in Uebereinstimmung mit Lucae Erfolge mit der Drucksonde erzielt, wo der Katheterismus und die Pneumomassage im Stich liessen.

Dass die Handhabung des Instrumentes dem Spezialisten vorbehalten bleiben muss, ist selbstverständlich. Hüttig.

Placzek, Dr. med., Jahresbericht der Unfallheilkunde, gerichtlichen Medizin und öffentlichen Gesundheitspflege für die ärztliche Sachverständigen-Thätigkeit. Leipzig 1901. Georg Thieme. 707 Seiten. Preis 18 Mk.

Der stattliche, unter Mitwirkung von 29 Mitarbeitern zum ersten Mal erschienene Band des Jahresberichtes will jedem Arzt, welcher mit der Sachverständigen-Thätigkeit auf dem Gebiete des Versicherungswesens, der Unfallheilkunde, der gerichtlichen Medizin, der Hygiene und des Militärsanitätswesens, soweit letzteres zu den vorgenannten Gebieten Beziehungen hat, beschäftigt ist, eine Uebersicht über die Neuerscheinungen auf den verschiedenen Gebieten, welche in Betracht kommen, bringen. Es geschieht das nicht in Form von trocken aneinander gereihten Referaten, sondern in der Weise, dass die in ein bestimmtes Gebiet gehörigen Arbeiten

zusammenhängend und gleichzeitig kritisch besprochen werden. So entstand eine grössere Reihe von Kapiteln, welche grösstentheils über den Rahmen eines blossen Referates weit hinausgehen und in der That eine vollkommene Uebersicht über den jeweiligen Stand der einzelnen wissenschaftlichen Fragen bringen.

Für den Sanitätsoffizier hat das Sammelwerk in mannigfacher Beziehung besonderes Interesse. Mag auch eine Reihe von Militärärzten mit Unfallgutachten nur ausnahmsweise zu thun haben, so deckt sich doch der Begriff Unfall bei Arbeitern in vielfacher Beziehung mit der Dienstbeschädigung des Soldaten, und deshalb kann das erst seit 2 Jahrzehnten erschlossene grosse Gebiet der Unfallheilkunde und der bezüglichen Sachverständigen-Thätigkeit nur befruchtend auf unsere Beurtheilungen in Dienstbeschädigungsfragen wirken, ebenso wie dies Gebiet wechselseitig manchen Nutzen aus der militärärztlichen Litteratur zieht. Abgesehen von den diesbezüglichen Kapiteln bringt aber der Jahresbericht ausserordentlich übersichtliche Sammelreferate über die Neuerscheinungen auf gerichtlich-medizinischem und namentlich hygienischem Gebiete. Die jetzt im Vordergrund stehende, vielfach diskutirte Alkoholfrage, die Epilepsiefrage bringt alljährlich eine Unmenge neuer Arbeiten, deren Ergebniss der Militärarzt kennen muss. Ein Blick in das sehr ausführliche Kapitel Sanitätspolizei mit seinen Unterabschnitten, besonders Infektionskrankheiten und deren Bekämpfung, sowie Nahrungs- und Genussmittel wird zeigen, wieviel Anregung und Belehrung der Truppenarzt für seine praktisch-hygienische Thätigkeit aus einem derartigen kritischen Sammelreferat schöpfen kann. Nicht minderes Interesse beansprucht der Abschnitt: Fortschritte auf dem Gebiete der Bakteriologie, welcher sich nicht auf die Ergebnisse eines Kalenderjahres beschränkt, sondern unter Zugrundelegung von allein 208 verschiedenen Arbeiten die thatsächliche, für den Arzt als Sachverständigen in Betracht kommenden Ergebnisse der Bakteriologie berücksichtigt. Es kann daher die Einreihung des Jahresberichtes in die Bibliothek eines jeden Sanitätsoffiziers, welcher sich in diesen Gebieten auf dem Laufenden erhalten und neuere Forschungsergebnisse nicht übersehen will und dem Zeit und Gelegenheit fehlt, die in den verschiedensten Büchern, Archiven, Zeitschriften, Monographien veröffentlichten Forschungsergebnisse der Einzelfächer zu sammeln, nur warm empfohlen werden, zumal ein ausführliches Sach- und Autorenregister eine schnelle Orientirung ermöglicht. Paalzow—Spandau.

Bloch, Iwan, Dr. med. Der Ursprung der Syphilis. Erste Abtheilung. Jena 1901. Gustav Fischer. Preis 6 Mk.

Ricord hatte bekanntlich die Fragen nach dem Anfang und dem Ursprung der Syphilis als unlöslich bezeichnet. Bloch greift diese beiden berühmten Fragen erneut auf und beweist auf Grund eines umfangreichen, wohl kaum zu widerlegenden Quellenmaterials, dass die Syphilis für die alte Welt eine neue Krankheit sei und die entgegengesetzte Lehre von der sogenannten „Alterthumssyphilis“, die Virchow als ein Phantasiegebilde bezeichnete, auf Irrthümern und Fälschungen beruhe. Urheimath der Syphilis ist Amerika, wo sie schon in präcolumbischer Zeit vorhanden war, für Europa insbesondere die Insel Haiti, von wo die Mannschaften des Columbus sie bei ihrer ersten Amerikafahrt heimbrachten. Der 31. März 1493, an welchem Tage Columbus mit seiner Mannschaft in Sevilla einzog, ist für Europa als die Geburtsstunde der Amerikaseuche anzusehen.

Von hier aus begann sie dann in der alten Welt ihren Vernichtungskampf und ist leider die unzertrennliche Begleiterin der modernen Civilisation geworden. Ihre oft seltsamen Wege legt Bloch überzeugend dar und enthüllt dabei zugleich die Irrthümer und Fälschungen in der Geschichtschreibung der Syphilis. In der zweiten Abtheilung seines Werkes gedenkt er das Märchen von der „Alterthumssyphilis" noch eingehend zu behandeln.

Mit Recht durfte der Verfasser seine Arbeit als eine medizinische und kulturgeschichtliche Untersuchung bezeichnen; sie ist vorwiegend kritischer Natur, aber aufgebaut auf einer breiten kulturgeschichtlichen Unterlage, fussend auf einem umfassenden Quellenstudium — das Resultat eines staunenswerthen Fleisses, dem man in einem kurzen Referat unmöglich gerecht werden kann. Bloch hat das Werk seinem Lehrer Virchow zugeeignet. Kemp.

---

v. Haselberg, Dr., Stabsarzt in Berlin, Tafeln zur Entlarvung der Simulation einseitiger Blindheit und Schwachsichtigkeit. Nach Snellen entworfen. Sonderabdruck aus dem Archiv für Augenheilkunde. XLIII. Verlag von J. F. Bergmann. Wiesbaden 1901.

Den Tafeln liegt (nach dem Vorgange von Snellen, Michaud u. A.) die Verwendung farbiger Gläser und farbiger Buchstaben zu Grunde. Jede Type ist theils roth, theils schwarz und so beschaffen, dass durch Fortfall des rothen Theils ein anderer Buchstabe, z. B. aus einem E ein L, entsteht. Betrachtet man das E durch ein rothes Glas, so entsteht ein L, durch ein grünes erscheint das ganze E schwarz. Hieraus ergeben sich verschiedene Möglichkeiten, böswillige Angaben als solche zu erkennen. Eine genaue Gebrauchsanweisung ist beigegeben. Die Tafeln sind ausgezeichnet durch Reichhaltigkeit und Handlichkeit und stellen ohne Zweifel einen wesentlichen Fortschritt dar. A. R.

---

v. Tappeiner, H. Lehrbuch der Arzneimittellehre und Verordnungslehre. 4. neu bearbeitete Auflage. Leipzig 1901. F. C. W. Vogel. Preis 7 Mk.

Bei einem Buche, das in so schneller Folge Neuauflagen erlebt, kann sich der Chronist darauf beschränken, diese Thatsache als Zeugniss der Vortrefflichkeit zu registriren.

John Gregory hat in seinen „Vorlesungen über die Pflichten und Eigenschaften eines Arztes" 1778 als Werthmesser für litterarische Arbeiten aufgestellt: „Die darinnen enthaltenen Beobachtungen und die Richtigkeit der darüber geäusserten Gedanken" sowie „den Beifall des Publikums, und die guten Wirkungen, die sie hervorbringen"; ich glaube, er fände bei dem vorliegenden Werke seine Forderungen erfüllt.

Buttersack — Berlin.

Kirchner, W. Die Verletzungen des Ohres. Würzburger Abhandlungen. I. Bd. 10. Heft. Würzburg 1901. A. Stubers Verlag (C. Kabitzsch). 0,75 Mk.

K. behandelt in seiner 27 Seiten umfassenden Arbeit einen Abschnitt aus der Ohrenheilkunde, der das besondere Interesse des Militärarztes in Anspruch nimmt. Kommt er doch häufig genug in die Lage, Verletzungen des Gehörorgans diagnostiziren, behandeln, sie gerichtsärztlich oder hinsichtlich einer Dienstbeschädigung begutachten zu müssen. K. hat es

verstanden, gerade den Bedürfnissen der Praxis Rechnung zu tragen und bei einer knappen und flotten Darstellung alle einschlägigen Fragen mehr oder minder ausführlich zu erörtern. Nur dem Vorschlage des Verfassers, zur Diagnose einer frischen Trommelfellruptur den Valsalvschen Versuch vorzunehmen, kann Ref. trotz des Zusatzes „in schonender Weise" nicht beistimmen, wenigstens nicht für unsere militärischen Verhältnisse.

Das Heft wird manchem Sanitätsoffizier willkommen und von Nutzen sein.

Wassmund.

Bresgen, Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nasen-, Ohren-, Mund- und Halskrankheiten. V. Bd. N. 10. Halle a./S. 1901. Carl Marhold. 0,75 Mk.

Im ersten Aufsatz bringt Heermann „kasuistische und kritische Mittheilungen zum Menièreschen Symptomenkomplex", die als der Beginn einer Sammelforschung über das interessante, noch bei Weitem nicht aufgeklärte Krankheitsbild zu betrachten sind. Die drei Fälle haben nur spezialistischen Werth.

Abeles behandelt in demselben Heft „die Nasenspülungen, ihre Anzeige und Gegenanzeige" recht ausführlich, allerdings auch recht breit.

Wassmund.

Politzer, Adam, Lehrbuch der Ohrenheilkunde für praktische Aerzte und Studirende. 4. Aufl. Stuttgart 1901. F. Enke. 710 S. 17 Mk.

Von Wien sind in den letzten drei Jahren drei grössere Lehrbücher der Ohrenheilkunde auf den Büchermarkt gebracht. Nachdem uns Eitelberg im Jahre 1899 seine etwas im Romanstil gehaltene „Praktische Ohrenheilkunde" beschieden hat, haben im Jahre 1901 sowohl Urbautschitsch wie Politzer jeder die 4. Auflage ihres bekannten und bewährten Lehrbuches nach gänzlicher Umarbeitung erscheinen lassen.

Das Werk Politzers bedarf keiner empfehlenden Worte. Seit 1878 hat es seinen festen, wohl berechtigten Platz in den wissenschaftlichen Kreisen behauptet. Er hat in seinen einzelnen Auflagen alle Phasen der Entwickelung und des Ausbaues der Ohrenheilkunde durchgemacht und wohl bestanden. Die jetzige Neuauflage und Umarbeitung zeugt von der Richtigkeit und Arbeitskraft des Autors, der uns in seinem Werke ein zuverlässiges, ins Einzelne gehendes Bild von dem jetzigen Stande der Ohrenheilkunde giebt. Mit bewundenswerther Umsicht und Sorgfalt sind alle litterarischen Erscheinungen der letzten Jahre berücksichtigt; der modernen Otochirurgie und den benachbarten Abschnitten über die otitischen Hirn- u. s. w. Erkrankungen ist ein breiter Platz eingeräumt worden.

Das Politzersche Lehrbuch wird insbesondere auch als Nachschlagebuch den wissenschaftlichen Büchersammlungen der grossen Lazarethe zur Anschaffung empfohlen.

Wassmund.

Kirchner, M., „Die wesentlichen Bestimmungen der deutschen Prüfungsordnung für Aerzte" vom 28. Mai 1901. Abdruck aus dem klinischen Jahrbuch. Achter Band. Jena 1901. Gustav Fischer. 96 Seiten, geheftet 2,50 Mk.

Die neue Prüfungsordnung für Aerzte enthält eine Anzahl sehr wesentlicher Veränderungen gegen die bisherige, so die Verlängerung der Studienzeit von 9 auf 10 Semester, Vermehrung und anderweite Gliederung

des Prüfungsstoffes, anderweite Bewerthung der Prüfungsfächer, Erhöhung der Prüfungsgebühren für die Vorprüfung von 36 auf 90 Mk. und Herabsetzung der für die ärztliche Prüfung von 206 auf 200 Mk., Zulassung der Abiturienten der Realgymnasien und Oberrealschulen zum medizinischen Studium, Vorkehrungen zur Beschleunigung der Prüfungen.

Alle diese Aenderungen werden in dem vorliegenden Buche eingehend erörtert und erläutert. A.

Schlockow (Roth-Leppmann), „Der Kreisarzt“, Neue Folge von „Der preussische Physikus“. Anleitung zur Kreisarztprüfung, zur Geschäftsführung der Medizinalbeamten und zur Sachverständigen-Thätigkeit der Aerzte. Fünfte vermehrte Auflage. Bd. I. Medizinal- und Sanitätswesen. Berlin 1901. Richard Schoetz. Preis Bd. I und II gebunden 28 Mk., broch. 25 Mk.

Dem bereits im Jahre 1900 erschienenen Bd. II — gerichtliche Medizin und gerichtliche Psychiatrie — (Deutsche Militärärztliche Zeitschrift 1900, Heft 11 S. 583) ist der erste Band, da das Erscheinen der Dienstanweisung für den Kreisarzt abgewartet werden musste, diesmal verspätet gefolgt mit einem in ungewöhnlicher Weise gewachsenen Reichthum des Inhalts, veranlasst durch die Medizinalreform, das Kreisarztgesetz, die Dienstanweisung für die Kreisärzte und die durch die sonstigen ergänzenden Bestimmungen und Gesetze getroffenen Aenderungen in der Organisation des Medizinalwesens in Preussen. Aber auch in den übrigen Abschnitten des Buches findet man entsprechend den Fortschritten der Hygiene überall Ergänzungen und Vervollständigungen. Speziell sind zu erwähnen die Abschnitte über Gesundheitsschutz der Kinder, Nahrungsmittel, Infektionskrankheiten, Wohnungshygiene. Der Abschnitt Wasser und Wasserversorgung (öffentliche Badeanstalten, Heilquellen) ist neu hinzugekommen, der über Gewerbehygiene vollständig umgearbeitet.

Auch in seiner neuen Form empfiehlt sich das Werk in hervorragender Weise als Anhalt für den praktischen Arzt bei eventueller Sachverständigen-Thätigkeit, als Nachschlagebuch für jeden Medizinalbeamten und dem Kandidaten für die Kreisarztprüfung, um ihn in das Gebiet der gerichtlichen Medizin, der Medizinal- und Sanitätspolizei sowie der gerichtlichen Psychiatrie einzuführen. A.

Korn, „Der Arzt“. „Das Buch der Berufe“ Bd. VI. Ein Führer und Berather bei der Berufswahl. Mit 30 Abbildungen und 1 Titelbild. Hannover 1901. Gebr. Jänecke. 186 S. Leinenband 4 Mk.

Das Buch schildert die geschichtliche Entwickelung und den heutigen Stand der wissenschaftlichen Heilkunde und der modernen Hygiene, bespricht eingehend die wissenschaftliche Ausbildung des Mediziners nach den neuesten Bestimmungen, den Werdegang des Arztes und die verschiedenen Seiten der ärztlichen Berufsthätigkeit im Reichs- und Staatsdienst, im Heeresdienst, der akademischen Laufbahn und als Anstalts-, Krankenkassen- und praktischen Arzt. Dadurch, dass alle Licht- und Schattenseiten des ärztlichen Berufes gebührend hervorgehoben sind und nichts Wesentliches übergangen ist, wird das Buch bei der Wahl des Berufes ein zuverlässiger Führer und Berather sein. A.

Stier, Ueber die Verhütung und Behandlung von Geisteskrankheiten in der Armee. Hamburg 1902. Gebrüder Lüdeking. 43 S.

Nach einigen statistischen Vorbemerkungen, wonach die deutsche Armee verhältnissmässig recht günstige Erkrankungsziffern aufweist, bespricht Verf. die grosse Bedeutung der frühzeitigen Beurtheilung der Geisteskrankheiten für das Heer, insbesondere für die Disziplin, und unterzieht sodann die bisherigen Fortschritte in der Irrenfürsorge und die neuerdings von verschiedenen Seiten gemachten Vorschläge einer sachgemässen Kritik. Bei den drei wichtigsten ärztlichen Funktionen des Sanitätsoffiziers, der Beschaffung brauchbaren Ersatzes, der Erhaltung der Gesundheit des Heeres und der Behandlung, Beurtheilung und Ausscheidung krank gewordener Soldaten, hat die eingehende Kenntniss der Psychosen immer grössere Wichtigkeit erlangt. Das wirksamste Mittel zur Verhütung derselben ist die Ausmusterung aller Kranken oder Disponirten. Hierauf beziehen sich die Vorschläge des Verf.: Eintragung von Vermerken in die Listen über den voraufgegangenen Aufenthalt in einer Irrenanstalt, über Besuch einer Schule für schwachbefähigte Kinder, über erbliche Belastung und über die bei der Musterung u. s. w. gefundenen Degenerationszeichen. Gleichwohl werden eine Reihe psychischer Störungen erst unter der Einwirkung des Dienstes zum Ausbruch kommen. Daher wird in möglichst freier Auslegung des Begriffes der „Beschränktheit“ die rechtzeitige und ausgiebige Wiederentlassung der geistig Minderwerthigen gefordert. Auf die Bekämpfung des Alkoholismus und der Folgen der Lues muss besonderer Nachdruck gelegt werden. Ist die frühzeitige Erkennung der geistigen Erkrankung die wesentlichste Bedingung und zugleich die schwierigste Aufgabe, welche stetige Aufmerksamkeit seitens des Truppenarztes verlangt, so ergeben sich von selbst die weiteren Forderungen der vertieften psychiatrischen Ausbildung der Sanitätsoffiziere und der Schaffung geeigneter Einrichtungen für die Unterbringung der Erkrankten. Die Vorschläge des Verf. in dieser Hinsicht sind ebenfalls durchaus als sachgemäss anzuerkennen und haben vor den sonstigen in gleicher Richtung aufgestellten, vielfach zu weit gehenden Forderungen den Vorzug, die Grenzen praktischer Durchführbarkeit nicht zu überschreiten. — Den Schluss der zur Lektüre angelegentlich zu empfehlenden Arbeit bildet ein ausführliches, 170 Nummern umfassendes Litteraturverzeichniss. Steinhausen.

Schilling, Hygiene und Diätetik des Darmes. Mit 15 Abbildungen. Leipzig 1902. Verlag H. Hartung & Sohn. 152 S., broch. 3 Mk.

Der im vergangenen Jahre erschienenen „Hygiene und Diätetik des Magens“ („Deutsche Militärärztliche Zeitschrift“ 1902 Heft 3 S. 167) folgt jetzt die gleiche Abhandlung der Darmkrankheiten, so dass die gesammten Verdauungskrankheiten, welche ein spezielles Interesse für die Praxis haben, hiermit ihren Abschluss finden. Typhus, Cholera und Ruhr sind, weil in den Lehrbüchern für innere Medizin ausführlicher abgehandelt, nicht berücksichtigt worden. Die Grundsätze bei der Besprechung der Darmleiden sind die gleichen, wie die bei der Hygiene und Diätetik des Magens befolgten. Der Balneotherapie, Pharmakotherapie und Chirurgie ist nur so weit gedacht, als es die Vollständigkeit erforderte. Die Ergebnisse von Probemahlzeit, Probespülung, Rektoskopie und mikroskopischer Untersuchung des Stuhlganges sind entsprechend gewürdigt.

Das Buch, das als kurzgefasstes Kompendium ausserordentlich klar und übersichtlich beschrieben ist, wird, nachdem in den letzten Jahren die Chirurgie in Bezug auf die Darmleiden anscheinend zu einem konservativeren Standpunkt zurückgekehrt ist und Appendicitis, Tuberkulose, Stenose und Peritonitis zum Theil wieder an die innere Medizin abgegeben hat oder eine gemeinsame Behandlung mit dem internen Arzt für erspriesslich findet, jedem Arzte eine Fülle von Anregung und werthvollen Beobachtungen und Rathschlägen bieten und verdient deshalb warme Empfehlung. A.

Römer, P., Die Bedeutung der Bakteriologie in der Pathologie des Auges. Würzburger Abhandlungen II, 2. Würzburg, 1902. A. Stubers Verlag (C. Habitsch).

R. giebt eine zusammenfassende Darstellung aller Beziehungen des Auges zur Bakteriologie. Das Problem des keimfreien Operirens am Auge hält R. für im Grossen und Ganzen gelöst, obgleich er zugesteht, dass erst dann ohne Gefahr operirt werden kann, wenn sich unter einem Probeverbande eitriges Sekret nicht ansammelt. Die Erkenntniss, dass selbst bei Verletzungen des Ciliarkörpers eine Gefahr ausschliesslich durch die Anwesenheit von Krankheitskeimen bedingt ist, hat die Augenärzte perforirenden Bulbusverletzungen gegenüber so konservativ gemacht, dass jetzt 75 Prozent dieser Verletzungen geheilt werden. — R. bespricht des Weiteren die einzelnen Bakterienarten, wobei er den Standpunkt vertritt, dass es nicht zweckmässig bezw. durchführbar ist, die ansteckenden Bindehautentzündungen bakteriologisch einzutheilen. Zur Diagnose des Gonokokkus fordert R. in jedem Falle den Nachweis der Entfärbung durch die Gramsche Methode. R.

Ewald, C. A., Klinik der Verdauungskrankheiten. III. Die Krankheiten des Darms und des Bauchfells, mit 75 Abbildungen. Berlin 1902. A. Hirschwald.

Gewiss haben Viele manchmal mit dem Referenten bedauert, dass dem bekannten Buche Ewalds über die Magenkrankheiten die selbstverständliche Fortsetzung so lange nicht folgen wollte. Nun sie vorliegt, muss man sich ihrer herzlich freuen. Denn sie ist nicht geschrieben aus jenem Geiste heraus, den schon 1752 Voltaire in einem Briefe an Formey treffend charakterisirte: „on se pique décrire vite et beaucoup, et on nous surcharge d'inutilités et d'erreurs"; sie ist nicht ein Convolut von chemischer oder bakteriologischer Laboratoriumsweisheit, sondern der Niederschlag einer langen, beobachtungsreichen ärztlichen Thätigkeit, gleichweit entfernt von einseitiger Ueberschätzung dieses oder jenen Mittels, wie von resignirtem Nihilismus. Am besten liesse sich das Buch vielleicht charakterisiren mit diesem Motto: „Aus der Praxis für die Praxis." Buttersack — Berlin.

Sticker, G., Die Entwicklung der ärztlichen Kunst in der Behandlung der hitzigen Lungenentzündungen. Wien 1902. Alf. Hölder. 73 Seiten. 2 Mk.

Wer die neueste Geschichte der Medizin vorurtheilsfrei betrachtet, dem wird bald klar werden, dass die sogenannten exakten Naturwissenschaften einen ungebührlich grossen Raum darin einnehmen. Nicht mehr der Krankensaal scheint die Pflegestätte der Heilkunde zu sein,

sondern das Laboratorium, und Viele sehen in mikroskopischen, chemischen, bakteriologischen Studien u. s. w. das wahre Wesen unserer Kunst. Aehnlich lagen die Dinge schon einmal, um die Mitte des XIX. Jahrhunderts, und wie damals Wunderlich die Auffassung vertrat, dass am Krankenbette nicht die Chemiker, sondern die Aerzte die kompetenten Richter sind und dass nur ihnen das Urtheil zusteht, ob die verkündeten Theorien den pathologischen Erscheinungen entsprechen, so macht heute Sticker den Versuch, die naturwissenschaftlichen Hülfsdisziplinen auf ihren richtigen Werth zurückzuführen. Keiner wird das Buch aus der Hand legen, ohne es mit Interesse und heimlichem Nutzen gelesen zu haben. Sticker hat es verschmäht, den vielen therapeutischen Mono- und Polygraphien eine neue Variante hinzuzufügen; dank seiner eminenten Belesenheit, in der er wohl unerreicht dasteht, hat er das historisch-kritische Verfahren eingeschlagen und zeigt an den Verirrungen des menschlichen Verstandes, welche Abwege zu vermeiden sind. Andererseits sind ihm aber auch die modernsten Forschungen geläufig, und mit ihrer Hülfe vermag er das unerfreuliche Konglomerat der sogenannten atypischen Pneumonien als durch Streptokokken, Influenzabazillen, Typhus, Pest, Milzbrand, Tuberkulose, Malaria bedingt aufzulösen. Die wenn auch kurzen Schilderungen dieser verschiedenen Lungenentzündungen sind geradezu klinische Kabinetstücke.

Gegen unsere Zeit fällt mancher scharfe Hieb, manche gallige Bemerkung ab; das ist das Recht der Persönlichkeit des Schriftstellers. Man kann aber auch die Extravaganzen der Schulmeinungen von einst und heute mit Humor betrachten, in Hinblick auf die Vorzüglichkeit der menschlichen Organisation, die nicht allein so und so viele Krankheiten, sondern auch so und so viele medizinische Systeme glücklich zu überstehen vermag. Buttersack — Berlin.

Jerzabek, Anton, Dr., Regimentsarzt, Das Verbandpäckchen und seine Anwendung auf dem Schlachtfelde. (Militärärztliche Publikationen No. 59.) Wien 1902. Josef Safár. 20 S. mit 21 Illustrationen.

Die kleine Schrift enthält eine gemeinfassliche Beschreibung aller Nothverbände und Hülfeleistungen, welche mittelst des in der k. und k. österreich.-ungar. Armee eingeführten Verbandpäckchens bei Verwundungen auf dem Schlachtfelde bewerkstelligt werden können. Es soll insbesondere als Lehr- und Lernbehelf dienen im Hinblick auf die nützlich erscheinende Bestimmung, wonach in der österreich.-ungar. Armee die Unteroffiziere und Soldaten aller Truppenkörper im Verlaufe eines jeden Halbjahrs über den Zweck und die Verwendung des Verbandpäckchens von den Militärärzten anschaulich zu belehren sind. #

Litteraturnachrichten.

Die im vorigen Herbst vom Centralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preussen veranstalteten Vorträge über **Aerztliche Kriegswissenschaft** werden demnächst als Sonderband des „Klinischen Jahrbuches“ erscheinen. An dem Werke, welches in 14 Vorträgen ein übersichtliches Bild von dem ganzen Gebiete giebt, sind betheiligt die Herren: Wirkl. Geh. Rath Prof. Dr. v. Bergmann, Geh. Ober-Med. Rath Prof. Dr. Kirchner, Geh. Med. Rath Prof. Dr. R. Koch,

Oberstabsarzt Prof. Dr. A. Köhler, Geh. Med. Rath Prof. Dr. Koenig, Generaloberarzt Prof. Dr. Krocker, Oberstabsarzt Dr. Kübler, Prof. Dr. Küttner, Geh. Ober-Med. Rath Generalarzt Dr. Schaper, Generalarzt Dr. Schjerning, Oberstabsarzt Dr. Schumburg und Generalarzt Dr. Werner. Beigefügt sind 57 Figuren und 14 Diagramme im Text, ausserdem 2 Tafeln. Um die Anschaffung des Werkes, auf welches wir nach seinem Erscheinen zurückzukommen gedenken, zu erleichtern, sind dem Centralkomitee seitens des Verlages eine grössere Anzahl von Exemplaren zu einem ermässigten Preise (von Mk. 5,— für das broschirte und Mk. 6,— für das gebundene Exemplar) zur Verfügung gestellt worden. Bestellungen sind zu richten: An das Bureau des Centralkomitees für das ärztliche Fortbildungswesen in Preussen, W. 30., Elssholzstr. 13.

Red.

Der neueste (XXVIII.) Band der „v. Löbellschen Jahresberichte über die Veränderungen und Fortschritte im Militärwesen“, welcher das Jahr 1901 behandelt, ist, mit dem Bildniss des im vorigen Herbst verschiedenen Begründers der Berichte, des Obersten v. Löbell, geschmückt, im Verlage der Königlichen Hofbuchhandlung von E. S. Mittler & Sohn erschienen. Die bisherige bewährte Eintheilung ist auch bei dem vorliegenden neuen Bande beibehalten. Der erste Theil schildert die Entwickelung des Heerwesens in den einzelnen europäischen und den grösseren nichteuropäischen Staaten; der zweite Theil bringt Berichte über die einzelnen Zweige der Kriegswissenschaften und des Heerwesens. Den letzten Theil bilden die Berichte über die kriegerischen Ereignisse in China und den englischen Aschanti-Feldzug 1900, ausserdem eine militärische Todtenschau des Jahres 1900/01. Dass der Inhalt der v. Löbellschen Jahresberichte auch für Sanitätsoffiziere von Bedeutung ist, wurde schon bei Besprechung der früheren Jahrgänge hervorgehoben.

Red.

Im Verlage von E. S. Mittler & Sohn lässt der Senatspräsident beim Reichsmilitärgericht, Prof. Dr. J. Weiffenbach, „Militärrechtliche Erörterungen“ erscheinen. Das soeben (1902) herausgegebene, 62 Seiten starke Heft behandelt I. die Stellung des Gerichtsherrn, II. die Stellung der richterlichen Militärjustizbeamten, III. die ordentlichen Rechtsmittel der Militärstrafgerichtsordnung und ihre Geltendmachung, IV. militärische Verbrechen und Vergehen. Wir machen auf diese Publikation aufmerksam, weil namentlich der III. oben erwähnte Abschnitt Dinge behandelt, deren genauere Kenntniss auch für nicht juristische Kreise von Bedeutung ist.[1])

Red.

Der Königl. Bayer. Hauptmann Alfred Steinitzer bespricht in einer 32 Seiten starken Broschüre „Die Bedeutung des Zuckers als Kraftstoff für Touristik, Sport und Militärdienst“. (Berlin 1902. Paul Parey.) Die physiologischen Erörterungen darin sind von Stabsarzt Dr. Fleischmann fachmännischer Durchsicht unterzogen. Die bezügliche, zum

[1]) Bei diesem Anlass sei übrigens auf den in Theil II des Deutschen militärärztlichen Kalenders für 1902 enthaltenen Aufsatz „Bestimmungen der Militärstrafgerichtsordnung, welche für das Sanitätskorps in Frage kommen, von Stabsarzt Dr. Lesshafft, durchgesehen vom Militäranwalt Reuschel“, aufmerksam gemacht.

Theil in dieser Zeitschrift erschienene Litteratur ist angemessen benutzt; eigene Versuche und Erfahrungen des Verfassers sind hinzugefügt. Für militärische Verhältnisse empfiehlt er eine Beigabe von 60 bis 100 g Zucker zur Tageskost lediglich für schwächere Leute, wofür die Kosten aus den Kantinen-Zuschüssen bestritten werden sollen, ausserdem die Mitführung eines eisernen Bestandes von 3000 bis 5000 g pro Kompagnie während der grösseren Truppenübungen behufs Ausgabe bei Erschöpfung Einzelner und Gewährung einer Tagesration von 250 bis 300 g bei ausserordentlichen Anstrengungen. Eine solche wird allgemein empfohlen für einzelne besonders angestrengte Leute, z. B. Radfahrertrupps, zum Meldedienst bestimmte Radfahrer u. s. w., desgl. 250 bis 500 g an Uebungstagen für Offiziere des Beurlaubtenstandes und für Fahnenjunker, die nach der sitzenden Lebensweise der Schule sich unvermittelt den Anstrengungen grösserer Uebungen unterziehen müssen. Als Form der Darreichung schlägt Verf. ausschliesslich eine Lösung vor, weil dadurch die Aufsaugung erleichtert und beschleunigt werde, überdies bei Zuführung fester Stücke das zur Lösung nöthige Wasser dem Körper entnommen werden müsse, was einen grossen Nachtheil darstelle und durch Reizung des Darmes Diarrhoe hervorgerufen werden könne. Auch sei der Zuckergeschmack unerträglich, wenn er stundenlang ertragen werden müsse, wie es bei Zuführung grösserer Quantitäten in fester Form nöthig sei. #

Mittheilungen.

Wissenschaftlicher Senat bei der Kaiser Wilhelms-Akademie.

In der an den Chirurgenkongress sich anschliessenden, am 7. April d. J. abgehaltenen Senatssitzung bildete der Bau und die Einrichtung von Operationszimmern für Garnisonlazarethe den Gegenstand der Berathung. Als Referenten fungirten Geh. Med. Rath Prof. Sonnenburg und Generalarzt Kern. Hinzugezogen waren eine Anzahl von Leitern grosser Krankenhäuser (Bardenheuer, Hahn, Körte, Kümmell, Trendelenburg).

70. Geburtstag des Geh. Medizinal-Raths v. Leyden.

An der Feier des 70. Geburtstages des Geh. Medizinal-Raths Prof. Dr. E. v. Leyden am 20. April d. Js., welche sich zu einer so glänzenden gestaltete, wie der ungewöhnlichen Stellung des Jubilars in der Aerztewelt entspricht, war auch das Sanitätsoffizierkorps, aus welchem der Gefeierte hervorgegangen ist, selbstverständlich betheiligt. Zahlreiche Sanitätsoffiziere haben zu der dem Jubilar überreichten Leyden-Stiftung beigetragen, deren Zinsen zu Zwecken wissenschaftlicher Forschung dienen sollen; mehrere aktive Sanitätsoffiziere haben Beiträge geliefert zu der zweibändigen Festschrift „Internationale Beiträge zur inneren Medizin“. Am Morgen des Geburtstages wurde in die Wohnung des Jubilars ein reiches Blumenarrangement geschickt mit einer Inschrift „Der Generalstabsarzt der Armee und das Sanitätsoffizierkorps“. Bei der Gratulationscour, zu welcher im prächtig geschmückten grossen Konzertsaal der Philharmonie sich namhafte Aerzte des In- und Auslandes in ungewöhnlicher Zahl zusammengefunden hatten, bemerkte man

viele Sanitätsoffiziere und eine Abordnung von Studirenden der Kaiser-Wilhelms-Akademie mit deren Banner. Offiziell vertraten das Sanitätsoffizierkorps Se. Excellenz der Generalstabsarzt der Armee v. Leuthold mit den Generalärzten Stahr und Schjerning. Generalarzt Schaper erschien als Vertreter der Charité und der Gesellschaft der Charitéärzte. Die Reihe der Gratulanten eröffnete Excellenz v. Leuthold, welcher in seiner Anrede zunächst die persönlichen Beziehungen hervorhob, die ihn mit dem Jubilar aus der Studienzeit am medizinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelms-Institut und aus der gemeinsamen Wirksamkeit als Stabsärzte auf der Traubeschen Klinik der Charité verbinden. Daran schloss Se. Excellenz den Dank für das, was der Jubilar als Universitätslehrer für das Sanitätsoffizierkorps gethan hat und weiter thut. Geheimrath v. Leyden erwiderte, er habe und werde nie vergessen, was er den militärärztlichen Bildungsanstalten verdanke, die ihm das Studium ermöglicht und später durch das Kommando als Stabsarzt zur Charité den Eintritt in die akademische Laufbahn eröffnet haben. Mit warmen Worten rühmte der Jubilar die Unterstützung, die er noch heut bei dem Sanitätskorps finde, besonders bei den zu seiner Klinik kommandirten Stabsärzten, namentlich aber auch bei den kommandirten Unterärzten. Diesen Dank hat Herr v. Leyden später in einem an Se. Excellenz den Generalstabsarzt der Armee gerichteten Schreiben nachdrücklich wiederholt.

Red.

Generalarzt a. D. Trautmann †.

Am 4. Mai d. Js. starb zu Berlin der Generalarzt a. D. Geheime Medizinalrath, ausserordentl. Prof. Dr. Ferdinand Trautmann. Derselbe war am 20. März 1833 zu Wittenberg geboren. Nachdem er die Gymnasien zu Wittenberg und Torgau besucht, wurde er Michaelis 1853 in die damalige medizinische chirurgische Akademie für das Militär aufgenommen, am 15. Oktober 1857 zum Unterarzt in der Charité und nach beendeter Staatsprüfung zum Assistenzarzt im Niederschlesischen Feldartillerie-Regiment No. 5 ernannt. Als Stabsarzt war er zunächst dem 5. Rheinischen Infanterie-Regiment No. 65 zugetheilt, während des Feldzugs 1866 dem 3. schweren Feldlazareth VIII. Armeekorps, sodann vom 15. Januar 1867 ab dem Holsteinischen Füsilier-Regiment No. 66 in Halle. Während des Krieges von 1870/71 fungirte er als Chefarzt des 4. Feldlazareths IV. Armeekorps. Am 6. Mai 1871 wurde er unter Beförderung zum Oberstabsarzt 2. Kl. zum 1. Schlesischen Grenadier-Regiment No. 10 in Breslau, am 4. Februar 1876 in gleichem Dienstgrad zum Eisenbahn-Regiment in Berlin versetzt. Am 20. November 1879 erfolgte seine Beförderung zum Oberstabsarzt 1. Kl.; am 22. November 1887 wurde ihm der erbetene Abschied mit dem Charakter als Generalarzt 2. Kl. bewilligt.

Nachdem er sich während seiner militärischen Dienststellungen in Halle und Breslau theils an den dortigen Universitäten theils auf längeren wissenschaftlichen Reisen in Prag, Leipzig und Würzburg zum Ohrenarzt ausgebildet hatte, habilitirte er sich am 6. Dezember 1876 in Berlin als Dozent der Ohrenheilkunde. Als solcher und als Inhaber einer Privatklinik für Ohrenkranke entfaltete er eine ungemein umfassende wissenschaftliche und praktische Thätigkeit, welche auch der Armee in hohem Maasse zu gute kam, theils unmittelbar, theils dadurch, dass zahlreiche jüngere Sanitätsoffiziere unter seiner Leitung sich zu ausgezeichneten

Ohrenärzten ausbildeten. Einer derselben (Passow) bekleidet seit Jahren die Stellung als Professor der Otiatrie und Direktor der Ohrenklinik an der Universität Heidelberg. Im Jahre 1893 wurde Trautmann, nachdem er schon 1888 zum ausserordentlichen Professor ernannt war, als Geheimer Medizinalrath dirigirender Arzt der damals neu errichteten Abtheilung für Ohrenkranke in der Charité. 1901 war es ihm vergönnt, sein 25 jähriges Jubiläum zu begehen und mit seiner Kranken-Abtheilung in die neue, reich ausgestattete Ohrenklinik der Charité überzusiedeln, in welcher er, obwohl schon seit längerer Zeit ernstlich leidend, bis wenige Wochen vor seinem Ableben wirkte.

Seine Majestät der Kaiser und König, Allerhöchstwelchen der Verstorbene früher zu behandeln die Ehre hatte, beauftragte Se. Excellenz den Generalstabsarzt der Armee v. Leuthold mit Seiner Vertretung und der Niederlegung eines Kranzes bei der Bestattung. Red.

Oberstabsarzt Habart †.

Am 19. April d. Js. ist zu Wien der bekannte Kriegschirurg Oberstabsarzt Dr. Johann Habart einem Schlaganfalle erlegen. In ihm verliert das österreichich-ungarische Heer einen seiner bedeutendsten Aerzte, die kriegschirurgische Wissenschaft aber einen ihrer unermüdlichsten Arbeiter.

Habart wurde am 23. Dezember 1845 zu Vonikow, einem Dörfchen bei Pisek (Böhmen), als Sohn einfacher Landleute geboren. Er absolvirte in Pisek das Gymnasium und trat im Jahre 1867 in die Josefinische Akademie ein, die er 1873 als Oberarzt verliess. Anfangs war Habart beim Garnisonspitale No. 11 in Prag in Verwendung, wo er sich während der Choleraepidemie (1873) so hervorthat, dass er mit dem Goldenen Verdienstkreuze mit der Krone ausgezeichnet wurde. 1875 kam er nach Süd-Dalmatien. Von da wurde er 1876 zu den Montenegrinern delegirt, denen während der Befreiungskämpfe gegen die Türken jede ärztliche Hilfe mangelte. Hier legte Habart den Grund zu seinen kriegschirurgischen Kenntnissen, die er bald — 1878 beim Occupationsfeldzuge in Bosnien — zum Wohle der eigenen Armee verwerthen konnte. Für seine damalige Thätigkeit im Felde erhielt Habart den öster. Franz Josef- und den montenegrinischen Danilo-Orden.

1879 wurde Habart Regimentsarzt und kam an das Garnisonspital No. 17 in Budapest; 1885 erhielt er die Stelle des Garde-Arztes bei der königlich ungarischen Leibgarde in Wien. Er vervollständigte nun unter der Anleitung Alberts seine chirurgische Ausbildung und begann seine kriegschirurgischen Experimentalstudien über die Wirkungsweise der kleinkalibrigen Geschosse, durch die er bald in die vorderste Reihe der Forscher gelangte. 1895 wurde Habart zum Stabsarzte ernannt und übernahm die chirurgische Abtheilung des Garnisonspitales No. 2 in Wien, als deren Chef er bis zu seinem allzu frühen Tode wirkte. Seit 1899 war er Oberstabsarzt 2. Klasse (Oberstleutnantsrang). Viele Jahre hindurch arbeitete er als Mitglied des Militär-Sanitäts-Komitees an dem Ausbaue des Heeres-Sanitätswesens mit. An der Wiener Universität vertrat er die Kriegschirurgie als Privatdozent.

Habart war einer der vielbeschäftigsten und glücklichsten Operateure in Wien. Dabei blieb er stets litterarisch thätig, wie seine zahlreichen Aufsätze u. s. w. beweisen, über die zum grossen Theile auch in der

Deutschen Militärärztlichen Zeitschrift referirt wurde. Neuestens beschäftigte sich Habart insbesondere mit der Wirkung der modernen Artilleriegeschosse, — Studien und Experimente, die nun leider nicht zum Abschlusse gelangen.

Die ungewöhnliche Beliebtheit Habarts fand ihren Ausdruck in dem grossartigen Leichengefolge, zu dem sich die Spitzen militärischer und wissenschaflicher Kreise, sowie ungezählte Vertreter aller Gesellschaftsschichten vereinigten. Seine wissenschaftlichen Leistungen werden dafür sorgen, dass sein Name bei den Militärärzten auch ausserhalb der schwarzgelben Grenzpfähle nicht in Vergessenheit geräth. Insbesondere werden jene Kameraden, die mit Habart in persönliche oder litterarische Berührung zu treten Gelegenheit hatten, die Erinnerung an einen Mann von nicht alltäglicher Bedeutung bewahren.

Joh. Steiner (Wien).

XXXI. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin.

2. bis 5. April 1902.

Berichterstatter: Oberstabsarzt Herhold (Altona).

Der diesjährige Kongress brachte gegen die vorjährigen eine Neuerung dadurch, dass am Tage vorher die Deutsche Gesellschaft für orthopädische Chirurgie in der Universitätsklinik ihre erste Sitzung abhielt. Hoeftemann (Königsberg) eröffnete die Sitzung, indem er die Gründe für die Bildung dieser Gesellschaft darlegte. Die Orthopädie dürfte nicht in den Händen der Bandagisten sein, da anatomische und klinische Kenntnisse vom Orthopäden verlangt werden müssten.

Die Hauptthemata bildeten die Skoliosen, worüber hauptsächlich Hoffa (Berlin), Bade (Hannover), Garré (Königsberg) sprachen, ferner die Behandlung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung (Hoffa, Joachimsthal, Lorenz), endlich die Behandlung des Genu valgum (Hoeftmann, Codivilla).

Erster Sitzungstag.

Mittwoch, den 2. April. Vormittagssitzung, 10 Uhr.

Eröffnungsrede des Vorsitzenden Kocher (Bern), in welcher des 30jährigen Bestehens der Gesellschaft und der im verflossenen Jahre dahingeschiedenen Mitglieder gedacht wurde. An erster Stelle wird der verstorbene Generalstabsarzt der Armee Excellenz v. Coler erwähnt, dessen hervorragende Persönlichkeit eine eingehende Würdigung findet. Den grössten Dank schuldet ihm die Gesellschaft dafür, dass durch seine Fürsorge die Militärärzte so rege an der Wissenschaft mitarbeiten, was den Letzteren durch die Kommandirung zu Kliniken und Krankenhäusern erleichtert wird. Nachdem v. Bergmann die der Bibliothek des Langenbeck-Hauses geschenkten Abbildungen und Bücher genannt hat, unter letzteren den Sanitätsbericht der Medizinalabtheilung des Kriegsministeriums, beginnt die Reihe der Vorträge:

v. Bruns (Tübingen): Der erste Verband auf dem Schlachtfelde.

Die modernen Feuerwaffen haben im kubanischen und südafrikanischen Kriege ihre Schlachtentaufe erhalten. Im bakteriologischen Sinne ist zwar jede Schusswunde, welche durch das kleinkalibrige Geschoss hervor-

gerufen ist, als infizirt zu betrachten, nicht aber im praktischen; daher ist auch, wenn keine neuen Schädlichkeiten der Wunde zugefügt werden (Sondiren), der Heilungsverlauf ein günstiger. Die Kleinheit des Gewehrgeschosses bedingt die geringe Wundöffnung, wodurch sich die Schusswunden dem Charakter subkutaner Verletzungen nähern. Nicht allein reine Fleischschüsse, sondern auch Knochen- und Gelenkschüsse zeigen eine auffällige Heilkraft. Alle grösseren, durch Granatsplitter oder Querschläger hervorgerufenen Wunden sind ungünstig, sie eitern. Der günstige Verlauf der Schusswunden ist aber nicht zum wenigsten auch dem Umstande zuzuschreiben, dass sie auf dem Schlachtfelde sehr bald mit dem ersten Verbande versehen wurden. Forderungen für den ersten Verband: 1. Es bedarf keiner Desinfektion der Wunde und ihrer Umgebung. 2. Bedecken der Wunde mit einem Stückchen Gaze, das durch zwei sich kreuzende Pflasterstreifen befestigt wird, die jedoch nicht die ganze Gaze bedecken dürfen. 3. Knochen- und Gelenkwunden erhalten ausserdem einen Kontentivverband. 4. Der Verband ist möglichst bald nach der Verwundung anzulegen. Zum Schluss schlägt Bruns vor, statt der Binde in das Verbandpäckchen zwei Heftpflasterstreifen zu legen, da die Binde sich leicht verschiebe.

Bertelsmann (Hamburg) berichtet über 52 Schussverletzungen, die er im Burenkriege beobachtete, und deren günstige Heilung er auf das trockene Klima zurückführt.

In der Diskussion über das Thema des Herren v. Bruns stellt v. Bergmann (Berlin) zwei Patienten vor. Der eine hatte einen Schrotschuss in den Unterschenkel erlitten auf eine Entfernung von 3 Schritt, der Knochen war zersplittert, die 40 eingedrungenen Schrotkörner heilten anstandslos ein. Der zweite Patient hatte sich aus nächster Nähe mit der Mauserschen Selbstladepistole einen Schuss in den Oberschenkel beigebracht: starke Zersplitterung des Oberschenkels; da sondirt war vor der Aufnahme in die Klinik, verlief die Verletzung zwar nicht ganz einwandsfrei, es wurde jedoch ein gutes Resultat trotzdem erzielt. Bergmann warnt wieder vor dem unnützen Suchen nach Schrotkörnern und Kugeln.

Küttner (Tübingen) schliesst sich den Ausführungen des Herrn Bruns an. Bei Kontentivverbänden legte er, da Gips nur als Pulver und nicht als Gipsbinden vorhanden war, einen gewöhnlichen Verband an und bestrich ihn mit Gipsbrei.

Perthes (Leipzig) hat Verbandgaze in Filtrirpapier gelegt und durch Dampf desinfizirt. Nach der Desinfektion wurden die Enden des Filtrirpapiers geschlossen und das Ganze mit einem wasserdichten Verbandstoff umhüllt. Auf diese Weise lassen sich nach seiner Ansicht aseptische Verbandpäckchen darstellen.

König (Berlin) wendet sich gegen den Vorschlag des Herrn Bruns, die Schusswunde mit Paste zu bestreichen, dieselbe verhindere das Austrocknen. Die Binden möchte er aus dem Verbandpäckchen nicht ganz missen.

Trendlenburg hat einen Fall von Herzschuss beobachtet, in dem die Kugel im rechten Ventrikel hin und her sprang, nach einiger Zeit jedoch wieder — beides wurde im Röntgenbilde beobachtet — ruhig wurde, so dass eine Einkapselung angenommen werden musste. Der Verletzte befindet sich zur Zeit leidlich wohl.

Ziemssen (Wiesbaden) schlägt vor: 1. die Anzahl der Truppenärzte auf die Hälfte zu reduziren, 2. leichte Ambulanzen zu formiren, welche den

Sanitäts-Kompagnien attachirt sind, 3. den Truppenverbandplatz in nächster Nähe des Gefechtsfeldes zu etabliren, die Verwundeten zu verbinden und erst später zu transportiren (? Ref.).

Kotewey (Leyden) demonstrirt ein Verbandpäckchen, dessen Inhalt aus einer Kompresse mit an beiden Seiten genähten und aufgerollten Binden besteht. Der Verbindende kommt nur mit den Binden, nicht mit der Kompresse in Berührung.

Darauf spricht:

Hildebrand (Berlin) über die penetrirenden Bauchwunden des Mantelgeschosses und ihre Behandlung im Felde: Die Ansicht, dass diese Wunden gutartige seien, könne nicht als gerechtfertigt gelten, die Mortalität dieser Verletzten sei nach den Erfahrungen der letzten Kriege etwa 70 %. Die beste Aussicht auf einen günstigen Heilungsverlauf geben die Verletzungen des Dickdarms und Magens, die ungünstigsten die des Dünndarms. Die Laparotomie ist indizirt: 1. bei lebensgefährlicher Blutung, 2. beim Sicherstehen von Darmverletzungen. Wichtig bei der Nachbehandlung ist das Enthalten jeglicher Nahrung per os. Hildebrand meint, dass die Laparotomie auch auf dem Hauptverbandplatze ausgeführt werden könnte. (Ist wohl vorläufig noch kaum möglich! Ref.)

Nachmittagssitzung, 2 Uhr.

Völker (Heidelberg): Behandlung der Frakturen mit primärer Knochennaht. Indikationen: 1. bei komplizirten Knochenbrüchen, 2. bei stark dislocirten Theilen, 3. bei Gelenkfrakturen. Diese Indikationen gelten nur von Fall zu Fall.

Vortheile: 1. Abkürzung des Heilverfahrens, 2. genaue Adaption, 3. geringe Kallusentwickelung.

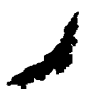
Lane (London): Resultate der primären Knochennaht bei Frakturen. Frakturen heilen sehr häufig schlecht, so dass die Erwerbsfähigkeit des Verletzten beeinträchtigt wird. Daher ist die Naht in vielen Fällen nöthig, um ein gutes Resultat zu erzielen.

In der Diskussion betont König (Altona), dass die gute Gebrauchsfähigkeit eines Gliedes nach geheilter Fraktur nicht so sehr von einer ganz genauen Koaptation, sondern davon abhängt, dass die Bruchenden in richtiger Tragrichtung einander gegenüber stehen. Bei Brüchen in der Nähe der Gelenke oder im Gelenk nähen mit Silberdraht oder befestigen die Bruchstücke mit Schrauben: Trendlenburg, Pfeilschneider, Schede, Bier; bei der Fraktur des Unterschenkels im mittleren und unteren Drittel näht Schlange (Hannover) stets. Gegen die Naht sprechen Henle (Breslau), Bardenheuer (Cöln). Kocher näht namentlich bei Ellenbogengelenksfraktur der Kinder.

Honsell (Tübingen): Ueber die Tragfähigkeit von Amputationsstümpfen. Honsell wendet bei Amputationen das subperiosteale Verfahren (Periost-Lappenbildung) an. Nach 14 Tagen Beginn der Massage, nach 4 bis 5 Wochen Aluminiumprothese. Seine Resultate waren die gleichen, wie bei den osteoplastischen Methoden.

In der Diskussion führt Bier aus, dass nach seinen Erfahrungen die osteoplastische Methode die besten Resultate gebe. Er schlägt vor, über dieselbe noch weitere Erfahrungen zu sammeln und diese auf dem nächstjährigen Chirurgenkongress zu besprechen.

Sultan: Ueber die Einpflanzung von todten Knochen in indifferente Weichtheile. Bei Einpflanzungen von todtem Knochen



tritt die Resorption desselben schneller ein, wie bei Einpflanzungen frischen Knochens. Die vom Periost ausgehende Knochenneubildung tritt besser im letzteren Falle ein.

Zweiter Sitzungstag.

Donnerstag, den 3. April, vormittags 10 Uhr.

Gussenbauer (Wien) macht Mittheilungen darüber, an welchen Geweben und Zellelementen sich die ersten Veränderungen bei der Bildung der Krebsgeschwulst zeigen. Dass die Neubildung durch einen Parasiten hervorgerufen wird, erscheint ihm vor der Hand noch zweifelhaft.

v. Kahlden (Freiburg): Die Frage der Carcinomrecidive. Unterscheidung von pluricentrischem und pluritemporalem Wachsthum der Krebse. Recidive treten auf, dadurch dass 1. Krebskeime bei der Operation, 2. Lymphgefässpfröpfe und Zellen zurückblieben und 3. bei der Operation eine Implantation von Krebskeimen stattfand.

Petersen (Heidelberg): Ueber Carcinomrecidive und Carcinomheilung. Eintheilung der Recidive in a) Echte Neuerkrankungen, b) Wiederkehr der primären Erkrankung. Die in den Krebsgeschwülsten beobachteten Riesenzellen dienen als Schutzwall und sind eine selbstschützende Reaktion des Organismus. Diese Riesenzellen ähneln denen des Tuberkels. Infolge dieser Schutzwehr können einzelne Krebszellen der Geschwulst zu Grunde gehen.

v. Miculicz: Behandlung der Darmcarcinome. Dieselben können zweierlei Erscheinungen machen, 1. die des akuten Ileus, 2. die der Darmstenose. M. geht bei der Operation in drei Etappen vor: a) Laparotomie und Einnähung des herausgeholten Tumors in die Bauchwand, b) nach zwei bis drei Tagen Resektion des Tumors, c) nach einigen Wochen Schliessung des zurückgebliebenen künstlichen Afters.

Hochenegg (Wien): Behandlungsresultate der Dickdarmkrebse. H. bevorzugt die sakrale Methode und operirt wie Mikulicz zweizeitig. Von 174 Fällen hat er 30 Dauerheilungen, d. h. kein Recidiv nach Ablauf von drei Jahren nach der Operation.

Krönlein: Der Verlauf der Magencarcinome bei interner und operativer Behandlung. Bei 197 operirten Fällen wurde 75 mal die Probelaparotomie gemacht mit 9 % Todesfällen, 74 mal die Gastroenterostomie mit 24 % Todesfällen, 50 mal die Gastrektomie mit 28 % Todesfällen. Die mittlere Lebensdauer der Operirten war am besten bei der Gastrektomie, dann bei der Gastroenterostomie. Die Gastrektomie ist daher zu machen, wo es irgend geht. Von den Gastrektomirten leben noch 13, der älteste Fall ist vor 8 Jahren operirt.

Lengemann (Breslau): Ueber die Erkrankungen der Lymphdrüsen bei Magenkrebs. Alle Drüsen, die an der kleinen und grossen Kurvatur vorhanden sind, sollen entfernt werden.

Nöske (Leipzig): Zur Frage der Krebsparasiten. Die Plimmerschen runden Gebilde sind keine Parasiten (Protozoen), sondern zellige Gebilde. Der Parasit der Kohlhernie hat mit diesen Plimmerschen Krebszellen nur eine äussere Aehnlichkeit.

Doyen (Paris): Zur Krebsfrage. Bakteriologie des Krebses. D. hat in 400 Fällen von Krebs den Mikrokoccus neoformans in den Tumoren angetroffen und in Reinkulturen gezüchtet. Die Injektion von aus diesem Mikrokoccus gewonnenen Toxinen hat bei einigen Patienten Resorption von Tumormassen infolge Nekrose hervorgerufen.

Schüller (Berlin) demonstrirt mikroskopische Präparate zur parasitären Entstehung des Krebses.

Oskar Israel (Berlin) hält sich der Parasitenfrage des Krebses gegenüber ablehnend.

In der Diskussion zur Krebsfrage tritt Herr Feinberg dafür ein, dass die Plimmerschen Körperchen Protozoen seien, was sich durch die nicht färbbare um das Kernkörperchen liegende Zone beweisen lasse.

Darauf demonstrirt:

Tietze (Breslau) einen Kranken, bei dem er das resecirte untere Radiusende durch eine Grosszehenphalange ersetzt hat.

Grohe (Jena): Histologische Vorgänge bei der Knochenneubildung. Aus dem Periost bilden sich vor der Verknöcherung des Callus bei Frakturen und vor dem knöchernen Abschluss der Markhöhle bei Amputationsstümpfen reichliche elastische Fasern.

Vollbrecht (Darmstadt) spricht über einen fahrbaren Röntgenapparat, der mit nach Ostasien geschickt war. Er besteht aus einem vorderen Protzwagen, in welchem Ersatztheile untergebracht waren, und einem Anhängewagen, welcher das vollständige Instrumentarium — Induktor, Röntgenröhre u. s. w. — und die aus einem Benzinmotor bestehende Stromquelle enthielt. Der Induktor war abnehmbar. Ausserdem waren Beleuchtungskörper vorhanden, welche zur Beleuchtung des Operationssaales verwandt werden konnten. Der Apparat ist von der Firma Siemens & Halske angefertigt.

Stenzel demonstrirt einen Extensionsapparat für Unterkieferbrüche.

Nachmittagssitzung, 2 Uhr.

Körte: Bericht über 60 Operationen subphrenischer Abscesse. Die Ursachen waren die mannigfaltigsten, Magengeschwür, Duodenalgeschwür, Lebererkrankungen u. s. w. Operationsweg: 1. durch die Pleurahöhle, 2. durch Rippenrandschnitt, 3. Mittellinienschnitt der Bauchdecken. Heilung in $^2/_3$ der Fälle.

Rehn (Frankfurt a. M.): Behandlung infektiös-eitriger Herde des Bauchfells. R. befürwortet die frühzeitige Operation, die Ausspülung und die Drainage der Bauchhöhle.

Sprengel (Braunschweig): Neue Erfahrungen über Appendicitis und Behandlung der Peritonitis. Als Frühoperation ist es zu bezeichnen, wenn innerhalb 2×24 Stunden operirt wird. Die Mortalität ist am geringsten bei der Operation im freien Intervall, die zweitbesten Resultate liefert die frühzeitige Operation im Anfall bei intaktem Bauchfell. Bei vorhandener Bauchfellentzündung liefert die frühe Operation ebenfalls ein besseres Resultat als das Zuwarten.

Sonnenburg (Berlin): Ueber Lungenkomplikationen bei Appendicitis. Die Lungenkomplikationen werden durch Emboli aus Thrombosen des Gebiets der Vena cava, nicht der Pfortader hervorgerufen. Sie können sowohl im akuten Stadium, wie bei Operationen im Intervall eintreten. Alles Zerren ist bei den Operationen zu vermeiden.

Roux (Lausanne) ist für ein mehr konservatives Verfahren im Anfall, er sucht bei der Operation nicht nach dem Wurmfortsatz.

Doyen (Paris): Behandlung der allgemeinen Peritonitis. Sorgfältige Toilette des Bauchfells, Schutz des nicht ergriffenen Peritoneums durch Gazekompressen ist durchaus nöthig. Bei septischer Bauchfellentzündung nützt die Operation nichts.

Friedrich (Leipzig): Zur Behandlung der diffusen Peritonitis. Anaerobe Bakterien liefern die tödlichen Toxien, daher ausgiebige Lüftung der Bauchhöhle durch mehrfache Inzisionen. Grosse subkutane Kochsalzinfusionen, Ernährung durch subkutane Injektion von sterilisirtem Oel.

Dritter Sitzungstag.

Freitag, den 4. April, vormittags 10 Uhr.

Riedel (Jena): Demonstration 1. eines Falles von Abdrehung eines Appendix epiploicus, wodurch Verwachsung von Darm und Blase hervorgerufen wurde, 2. eines Falles, in dem ein um die Achse gedrehter Netztumor Appendicitis vortäuschte, 3. eines Falles, in welchem durch ein durchgebrochenes Typhusgeschwür Appendicitis vorgetäuscht wurde.

v. Eiselsberg (Wien): Operation grosser Mastdarmprolapse. E. empfiehlt dort, wo die Massage nicht hilft, die Colopexie.

Sprengel: Zur Pathologie der Cirkulationsstörungen im Gebiete der Mesenterialgefässe. Verstopfung der Arteria mesenterica ruft a) anämische Darmgangrän mit den Anzeichen der Frühokklusion oder b) hämorrhagischen Infarkt mit den Anzeichen der Spätokklusion hervor.

Bunge (Königsberg): Die Talmasche Operation. Bei durch Lebercirrhose hervorgerufenen Ascites sind drei Operationen anwendbar: 1. extraperitoneales Einnähen des Netzes in eine Tasche der Bauchwand, 2. intraperitoneales Annähen an die innere Bauchwand, 3. bei kleinem Netz Annähen der Milz an die innere Bauchwand.

Franke (Braunschweig): Ueber die Gefahren der Talmaschen Operation. Durch Annähen des Netzes an die Bauchwand kann Darmknickung hervorgerufen werden.

Kocher: Demonstration eines Ulcus pepticum jejuni nach Gastroenterostomie. K. ist gegen die Wölflersche Y-Operation, da sich hierbei im Jejunum leicht der Magensaft ansammelt und das Ulcus pepticum hervorruft.

Payr spricht über abgeschnürte im Bruchsack vorkommende Darmdivertikel und über experimentelle an Hunden vorgenommene Untersuchungen über Stieldrehung des Netzes.

Ehrhard: Ueber Leberwunden. Hierbei dürfen, wie experimentelle Erfahrungen zeigten, weder die Pfortader, noch die Leberarterie und ihre Zweige unterbunden werden.

Prutz (Königsberg): Ueber die Folgen der Darmgegenschaltung. Bei Gegenschaltungen von Dünndarmschlingen wurde beobachtet: 1. spindelförmige Erweiterung der gegengeschalteten Darmschlingen, 2. Steckenbleiben der Nahrung in der erweiterten Darmschlinge, 3. Hypertrophie der Muscularis zu beiden Seiten der Nahtstelle, 4. Vermehrung des Indikangehalts des Urins und Eintreten schwerer allgemeiner Störungen.

Reerink (Freiburg) hat Stücke vom Dickdarm mit dem dazu gehörigen Theil des Mesokolons in den Magen transplantirt, er weist darauf hin, dass die Methode bei grossen Defekten der Magenwand verwandt werden kann. Das Mesokolon muss am Darm bleiben, da sonst das Darmstück durch den Magensaft verdaut wird.

In der Diskussion über die Magenchirurgie widerräth Petersen (Heidelberg), bei Operationen wegen Magengeschwürs die Quelle der Blutung aufzusuchen, sondern nur die Gastroenterostomie zu machen. Die Letztere führt er so aus, dass er keine Schlinge, sondern nur die direkte Fortsetzung des Duodenums an die hintere Magenwand annäht. Heidenhain

schlägt zur Verhütung des Ulcus pepticum des Jejunums die vordere Gastroenterostomie vor. Krönlein meint, dass nicht immer durch die Gastroenterostomie die Blutung der Magenschleimhaut beseitigt werde, zu diesem Zwecke fügt Bunge zu der Gastroenterostomie noch die Jejunostomie. Küster sucht stets vor der Gastroenterostomie das blutende Magengeschwür auf.

Bertelsmann (Hamburg): Ueber bakteriologische Blutuntersuchungen. Die Bakterien dringen bei infektiösen Prozessen schnell ins Blut, sie sind vier Stunden nach stattgehabter Infektion in demselben bereits nachzuweisen. Die bakteriologische Untersuchung hat in vielen Fällen einen grossen diagnostischen Werth.

Roth (Lübeck) demonstrirt einen Apparat, durch welchen es ermöglicht wird, ein genau zu bestimmendes Gemisch von Chloroform und Sauerstoff zur Narkose zu verwenden. Nach der Narkose kann man Sauerstoff allein einathmen lassen.

Helbing (Berlin) demonstrirt einen Knaben, den er wegen Cystenbildung am oberen Femurende operirte.

Küttner: Ueber Blutuntersuchungen und Zählung der mit Ehrlichscher Jodlösung gefärbten Leukocyten. Bei progredienten infektiösen Prozessen tritt in vielen Leukocyten eine mässige Jodreaktion oder in wenigen eine starke ein. Beim Aufhören des progredienten Stadiums verschwindet die Jodreaktion. Wenn die Anzahl der Leukocyten vermehrt ist, gilt die Diagnose bei infektiösen Prozessen als günstig.

Nachmittagssitzung, 2 Uhr.

Kümmel (Hamburg): Die Diagnose der Nephritis nach kryoskopischen Erfahrungen. Der Gefrierpunkt des Blutes ist normaler Weise — 0,56. Wird er niedriger angetroffen, so liegt Insuffizienz der Nieren vor. Man nimmt aus jedem Ureter den Urin und bestimmt dadurch die kranke Niere. Diese darf nur entfernt werden, wenn der Gefrierpunkt nicht niedriger als 0,56 ist. Ist er niedriger, so muss daraus geschlossen werden, dass auch die andere Niere nicht normal ist. Zur Diagnose der interstitiellen Nephritis lässt sich die Gefrierpunktsbestimmung verwenden.

Straus (Frankfurt): Zur Diagnostik der physiologischen und pathologischen Nierenfunktion. Die Urinsekretion wechselt bei der pathologischen Niere jeden Augenblick. Bei der Fluorescin-Probe wird von der Niere, bei welcher keine Nierensubstanz mehr vorhanden ist, kein Zucker produzirt.

Hildebrand (Basel) bespricht zwei Nierenexstirpationen bei Hydronephrose.

Loewenhard: Der Widerstand des Urins gegen den elektrischen Strom ist auf der kranken Seite erhöht. Demonstration des für die Urinuntersuchung bestimmten elektrischen Apparates.

Pels-Leusden (Berlin): Demonstration eines Präparates von bösartigem papillären exstirpirten Nierentumor.

Langenmak (Rostock) warnt vor der zu häufigen Anwendung der Nephrotomie, sie soll nur das ultimum refugium sein. L. fand in den Nieren nephrotomirter Kaninchen in jenem Falle Infarktbildung.

In der Diskussion betont Küster, dass die kryoskopische Untersuchung doch zuweilen im Stich lasse, es komme dann die doppelseitige Freilegung der Nieren in Betracht. Rofsing (Kopenhagen) warnt, der

Kryoskopie zu grosse Bedeutung beizulegen. Bei negativem Ausfall der Kryoskopie könne man nicht auf die doppelseitige Insuffizienz schliessen, bei positivem Ausfall könne man annehmen, dass eine Niere gesund ist.

Vierter Sitzungstag.

Sonnabend, den 5. April, vormittags 10 Uhr.

Rehn: Schädelschuss in die rechte Schläfe. Nach 7 Tagen Krampfanfälle, Eröffnung des Schädels, Extraktion der Kugel durch den Schläfenlappen mit der Kornzange aus dem Keilbein in der Nähe der Sinus cavernosus. Heilung, sämmtliche Lähmungserscheinungen gingen zurück.

Thiem (Cottbus): Cyste im linken Occipital-Lappen, durch Operation entfernt vermittelst Lappenbildung am Hinterhaupt. Sämmtliche Erscheinungen, Neuroretinitis, Schwindelgefühl verschwanden nach der Operation. Heilung.

Sänger (Hamburg): Bei inoperablen Hirntumoren ist die Anlegung eines Trepanloches indizirt, durch welches die Cerebrospinal-Flüssigkeit abfliesst. Die lästigen Krankheitserscheinungen (Gehirndruck) gehen hierdurch zurück.

Franke demonstrirt einen Fall einer zwischen Schädeldach und Sinus pericranii gelegenen und exstirpirten Cyste. Ausserdem empfiehlt er, in gewissen Fällen von chronischer Obstipation die Anastomose zwischen Ileum und Flexura sigmoidea nach Ausschaltung des verengten Dickdarmstückes.

Holländer (Berlin) stellt einen gut gelungenen Fall von Rhinoplastik vor.

Gluck führt eine erhebliche Anzahl von Patienten vor, bei denen er wegen Krebs die partielle Kehlkopfexstirpation gemacht hatte. Dadurch, dass er einen von der Halsseite genommenen Hautlappen an den Rest des Kehlkopfes nähte, konnte er die Wunde bis auf eine ganz kleine Oeffnung schliessen. Viele der Operirten sprachen ohne künstlichen Kehlkopf leidlich gut.

Quervain: Ueber die akute nicht eitrige Thyreoiditis. Akute Entzündungen der Thyreoidea treten im Anschluss an Angina, Gelenkrheumatismus und Influenza auf. Unter Salicylbehandlung gehen sie meistens zurück, in einem Falle war die Exstirpation eines Theiles der geschwollenen Schilddrüse nothwendig, die mikroskopische Untersuchung ergab eine Vermehrung der Zellen, aber keine Bakterien.

Riedel (Jena) benutzt zur Operation der Hämorrhoiden nicht mehr die abbrennende und exstirpirende Methode, er umsticht die Knoten sektorenförmig mit Seide, und zwar geht die Nadel dabei von innen oben nach unten aussen. Diese Operation kann auch bei den ausgeblutetsten Patienten angewandt werden.

Travel: Ueber die Wirkung des Antistreptokokken-Serums. Das Serum wirkt nicht antitoxisch, sondern nur antibakteriell; es tritt nach der Einspritzung eine Phagocytose des Blutes ein. 12 Fälle von Wundrose blieben unbeeinflusst, 7 wurden ganz kupirt, 2 Fälle sehr schnell gebessert. 20 ccm des Serums wurden eingespritzt. Bei Lungen- und Gehirnentzündung wurden angeblich ebenfalls schnelle Besserungen erzielt, ebenso bei Phlegmonen. In allen schweren Fällen nützte das Serum nichts. (Ob sich die leichteren Fälle auch nicht ohne Serum gebessert hätten? Ref.)

Heidenhain (Worms): Ueber Darmverschluss und Enterostomie bei Peritonitis. Die meisten Patienten sterben nicht an Peritonitis bei Darmverschluss, sondern am Darmverschluss (Zersetzung und Aufsaugung des zersetzten Darminhaltes). Zur Enterostomie genügt eine kleine Oeffnung im Darm, das Hervorziehen einer grossen Schlinge ist zu verwerfen.

Brunner (Münsterlingen): Experimentelle Untersuchungen über die durch Mageninhalt bewirkte Peritonitis. Im gesunden Magen sind stets pathogene Bakterien, obwohl die Salzsäure als baktericid anzusehen ist. Jeder in die Bauchhöhle gebrachte Mageninhalt ist infektiös; der keine Salzsäure oder nur wenig Salzsäure enthaltende erheblich mehr als der genügend Salzsäure führende. Auf die Menge des in die Bauchhöhle gelangten Mageninhaltes kommt es bezüglich der Infektion ebenfalls an. Operation bei perforirtem Magengeschwür a) möglichst frühzeitig, b) Verschluss der Perforation, c) reichliches Ausspülen mit Kochsalz und gründliche Säuberung.

Anschütz (Breslau): Ueber lokalen Meteorismus des Darms. Je weniger Widerstand die Darmwand bietet, je weiter das Lumen ist, desto stärker ist die Aufblähung. Das Coecum ist weiter als der übrige Dickdarm, es wird daher stärker ausgedehnt.

Kuhn (Kassel) demonstrirt ein Instrument für die perorale Tubage.

Holländer (Berlin) stellt eine durch Kastration von puerperaler Osteomalacie geheilte Frau vor.

Jaffé (Posen): Ueber die Lähmung des vom Ramus marginalis des N. facialis versorgten Quadratus menti nach Operationen.

Marx (Lübbecke): Ueber die blutstillende Eigenschaft des Chinins. Ein in eine wässerige Chininlösung von 30 ° C. getauchter auf das Gewebe gedrückter Tampon soll die Blutung günstig beeinflussen.

Kehr (Halberstadt): Ueber den plastischen Verschluss des Choledochus durch gestielte Serosa-Muscularis-Lappen vom Magen oder der Gallenblase oder durch das Netz. Obwohl die Wunden des Choledochus grosse Neigung zur Heilung haben, können solche plastischen Operationen nöthig werden.

Nachmittagssitzung, 2 Uhr.

Küster: Ueber Periarthritis humero-scapularis, Behandlungsmethoden der Versteifung des Schultergelenks und seiner Schleimbeutel.

Heussner (Barmen) stellt eine Patientin vor, bei welcher er die Kniegelenkskontraktur streckte und die Sehne eines Beugers mit dem Strecker des Oberschenkels vereinigte.

Engels (Hamburg) zeigt eine Oberschenkel-Prothese, durch welche der Patient auch mit gebeugtem Knie fest stehen konnte.

Samter (Königsberg): Ueber Exartikulation des Fusses mit Zirkelschnitt bei Gangrän.

Eckstein (Berlin) demonstrirt sein Verfahren zur Deckung von Gewebslücken durch Einspritzung von Paraffin unter die Haut.

Vulpius (Heidelberg) spricht über die Entstehung der Myositis ossificans nach Traumen.

Kölliker (Leipzig) über den angeborenen Hochstand des Schulterblattes.

Braatz: Demonstration von Apparaten und Instrumenten zur Sterilisation von Verbandstoffen.



Honsel: Ueber aseptischen und antiseptischen Salben- und Pasten-Verband, welcher das Ankleben der Verbandstoffe verhüten soll.

Silberberg: Zur Anlegung versenkter Drahtnähte.

Ledderhose: Zur intraperitonealen Blasenruptur. Er empfiehlt bei verhältnissmässig spät zugehenden Verletzungen dieser Art ein abwartendes Verhalten.

Lenzmann (Duisburg): Ueber Gangrän des Coecum infolge von Appendicitis.

Am Mittwoch, den 2. April, war auf abends 9 Uhr ein Projektionsabend angesetzt, an welchem Röntgenbilder von Strukturanomalien der Knochen und Photographien der durch Paraffininjektionen und Operationen hervorgerufenen Verbesserungen von Missbildungen des Gesichtes demonstrirt wurden.

Doyen (Paris) zeigte darauf mehrere kinematographische Darstellungen von Operationen, unter anderen auch die kinematographische Darstellung der Operation der beiden Hinduxiphopagen Radica und Doodica. Ob diese kinematographischen Darstellungen für die Studirenden der Medizin, wie Doyen behauptet, irgend welchen Werth haben, erscheint dem Referenten sehr zweifelhaft. Ausgebildeten Chirurgen werden sie vielleicht die eine oder andere Operation veranschaulichen können.

Zum Vorsitzenden für den nächstjährigen Kongress wurde Küster (Marburg) am Freitag Nachmittag gewählt, ausserdem Bergmann und König (Berlin), Mac Even (Glasgow), Keen (Philadelphia), Guyon (Paris), Durante (Rom) zu Ehrenmitgliedern.

Verhandlungen des XX. Kongresses für innere Medizin vom 15. bis 18. April 1902 zu Wiesbaden.

Berichterstatter: Generaloberarzt Baehren (Wiesbaden).

1. Sitzungstag. Dienstag, den 15. April.

Die Knappheit des mir zubemessenen Raumes dieser Zeitschrift gestattet die Wiedergabe des Verlaufes des Kongresses nur in allgemeinen Umrissen.

In seiner Eröffnungsrede gedachte der Vorsitzende Prof. Naunyn eingehend der Verdienste der verstorbenen Kongressmitglieder Liebermeister und v. Ziemssen um die medizinische Wissenschaft.

Alsdann überbrachte Prof. Nothnagel (Wien) die Wünsche des österreichischen Ministeriums für das Gelingen des Kongresses; Ober-Regierungsrath Bake begrüsste die Versammlung in Vertretung des Regierungspräsidenten.

Das Thema für die 1. Sitzung lautete: Diagnose und Therapie des Magengeschwürs. Referenten: Ewald (Berlin) und Fleiner (Heidelberg). Ersterer besprach die Diagnose, Letzterer die Therapie des Magengeschwürs. Ewald, der in den letzten 10 Jahren 1080 Fälle von Magengeschwür beobachtet hat, betonte, dass die sogenannten klassischen Fälle von Magengeschwür durch die Summe ihrer Krankheitserscheinungen keine Schwierigkeiten für die Diagnose böten. In zweifelhaften Fällen empfahl er zur Sicherung der Diagnose den Magenschlauch. Dem Verhalten der Salzsäure maass er weniger Bedeutung bei; typisch sei das Fehlen der Milchsäure. Kleinere, makroskopisch nicht sichtbare Blutbeimengungen seien

beim Magengeschwür häufiger, als man bis jetzt angenommen, und in den kaffeesatzähnlichen Massen (von Boas) nachgewiesen worden. Charakteristisch für Magengeschwür sei das Bluterbrechen, obschon solches auch bei anderen Erkrankungen des Magens (Krebs, vikariirenden, menstruellen Blutungen und bei schweren septischen Prozessen des Unterleibes) vorkommen. Erosionen bildeten keineswegs die anatomisehe Grundlage hierfür, als vielmehr eine diffuse Durchlässigkeit der Kapillaren der Magenschleimhaut.

Eine sichere Diagnose über den Sitz des Geschwüres sei schwer zu stellen. In 46 % der Fälle sei der Sitz am Pylorus. Der Werth der Gastroskopie sei ein zweifelhafter. Der Nachweis einer Verhärtung am Pylorus spreche ebenso sehr für eine Neubildung. Schmerz nach Nahrungsaufnahme fehle oft, Gastralgien kämen auch bei Tabes und bei Hernien der Linea alba vor. Rasche Abmagerung und Schwellung der Drüsen deuten eher auf Krebs hin, bei letzterem sei die Zunge belegt, bei Magengeschwür frisch. Verwechselung des Magengeschwürs mit Neurosen des Magens, Hyperchlorie, Gastrospoorrhö würden immer noch vorkommen. Selbst die Operation (Bauchschnitt) gäbe nicht immer Aufschluss.

Fleiner erwähnte in seinem Vortrage, dass schon Hippokrates das Magengeschwür (morbus niger) gekannt, und dass manche seiner diätetischen Vorschriften noch jetzt Geltung hätten. An die weitere Geschichte des Magengeschwürs knüpften sich bedeutsame Namen, besonders Cruveillier, Brinton, Trousseau, Ziemssen, von den Lebenden Leube und Kussmaul.

Drei Indikationen seien bei der Behandlung des Magengeschwürs gegeben: 1. Neutralisation der Magensäure, 2. Bekämpfung der Gährung, 3. Entleerung des Mageninhaltes in den Darm.

Diesen Aufgaben werde man durch abführende alkalische Wässer, Ruhe (4 Wochen), diätetische Behandlung und Medikamente gerecht. Unter letzteren spiele Wismuth eine Hauptrolle. Es sei gewissermaassen ein Antiseptikum für den Magen, weil Bakterienentwickelung hemmend. Der früher gefürchteten Vergiftung durch Wismuth liege ein geschichtlicher Irrthum zu Grunde. Weite Reisen seien zu vermeiden. Die ungleich günstigeren Resultate der Behandlung in den letzten 10 Jahren seien darauf zurückzuführen, dass man erkannt habe, wo die interne Behandlung aufzuhören und die chirurgische einzusetzen habe. Die Operation der Zukunft sei die Gastroenterostomie. In Heidelberg habe man bei 59 Fällen, bei welchen die Gastroenterostomie ausgeführt wurde, keinen Todesfall zu verzeichnen.

In der Nachmittagssitzung betheiligte sich Schrötter (Wien) an der Diskussion, er bezeichnete die vikariirende Magenblutung bei der Menstruation als eine Räubergeschichte. Leo (Bonn) warnte vor dem zu häufigen Gebrauch der Magensonde, er bevorzugt Arg. nitr. vor Wismuth.

Pariser (Homburg) empfahl statt Wismuth ein Gemisch von Kreide und Talk. Als schmerzstillendes Mittel giebt er dem Atropin den Vorzug vor Morphium, weil ersteres die Salzsäure-Ausscheidung beschränke.

Sali (Bern) fasste sein Glaubensbekenntniss bei Behandlung des Magengeschwürs in 9 Thesen zusammen. An der Diskussion betheiligen sich weiter: Minkowski (Köln), Strauss (Berlin), Schulze (Bonn), Rumpel (Hamburg), v. Mering (Halle), Lenhartz (Hamburg).

Im Anschluss hieran hielt v. Leyden seinen Vortrag über den Parasitismus des Krebses. Die Statistik, die durch die eben beendete

Sammelforschung einen gewissen Abschluss erfahren habe, habe eine Entscheidung nicht gebracht. Es konkurriren 2 Theorien: 1. die histogenetische (celluläre), deren Hauptvertreter Hansemann und Ribbert sind, 2. die parasitäre, die dem Kliniker näher liege. Von russischen Botanikern (Sarraschin und Boonin) sei eine Erkrankung der Pflanzen (Kohlhernie) nachgewiesen, die mit dem Krebse gewisse Analogie darböte. Diese Krankheit beruhe aber auf dem Vorhandensein intrazellulärer Parasiten. Eine weitere Stütze finde die parasitäre Theorie in der Krebskachexie, die auf toxische, durch die Parasiten vermittelte deletäre Einflüsse zurückgeführt werde.

Die Ansteckungsfähigkeit des Krebses sei noch nicht bewiesen. Der Krebs sei übertragbar auf Thiere desselben Genus.

Die Uebertragbarkeit von Mensch zu Mensch sei im höchsten Grade wahrscheinlich. Leyden erwähnte eines Vorfalles, wonach ein junger Mann, nachdem er irrthümlicherweise Krebssaft getrunken, nach 2 Jahren an Magenkrebs zu Grunde gegangen sei. Die Anatomen nennten dies aber Transplantation, nicht Infektion. v. Leyden ist geneigt, die von ihm schon vor 2 Jahren gefundenen intrazellulären Körperchen, bei denen er Sporenbildung nachgewiesen haben will, als die Parasiten des Krebses anzusehen.

Mittwoch, den 16. April.

Der 2. Sitzungstag wurde mit einer Vorfeier des 70. Geburtstages von Prof. v. Leyden durch Ansprachen von Prof. Naunyn und Prof. Nothnagel eingeleitet, die Vormittagssitzung sodann durch kleinere Vorträge aus verschiedenen Gebieten der Medizin ausgefüllt. In der Nachmittagssitzung sprach Schmidt (Bonn) über die Entstehung des Magengeschwüres. Vor Allem sei es die Superacidität, welche die Entstehung des Magengeschwüres aus Erosionen der Magenschleimhaut begünstige. Am Pylorus sei die Schleimhaut weniger faltbar, sie könne also die Erosionen nicht schützend decken. Als weitere Ursache wird die Chlorose, unter deren Einfluss die Kontraktionsfähigkeit herabgesetzt sei, angegeben. Man soll daher den Magen der Geschwürskranken nicht mit flüssiger Kost überlasten. Der Magenkrampf sei eine Folge, nicht die Ursache des Magengeschwürs.

Hirschfeld (Berlin) besprach die Beziehungen zwischen Magengeschwür und Magenkrebs. Dass letzterer sich aus ersterem entwickele, sei nicht nachgewiesen.

Köppen (Norden) betonte, dass alle Versuche, einen Gradmesser für den Nutzen der Laparotomie bei tuberkulöser Bauchfellentzündung zu finden, gescheitert seien. Im Allgemeinen solle man erst dann operativ vorgehen, wenn einer Toxinüberlastung vorgebeugt werden soll.

Pick (Prag) berichtete über den Einfluss thermischer und chemischer Reize auf die Gefässwand und den Blutstrom. Er experimentirte an Thieren, deren Blut defibrinirt war, und beobachtete die Ausflussgeschwindigkeit aus der geöffneten Vene. Massage bewirkte Beschleunigung des Blutstromes und Herabsetzung des Gefässtonus, ebenso passive Bewegungen und Wärme, während Kälte den Blutstrom verlangsame.

Hoffmann (Düsseldorf) verneint das Vorkommen akuter Dilatation des gesunden Herzens infolge übermässigen Alkoholgenusses bezw. Ueberanstrengungen. Er hat durch Röntgenbilder

und Autodiagraphie nachgewiesen, dass trotz schwerer funktioneller Störung des Herzens keine Herzerweiterung eintritt. Akute Herzerweiterung käme nur bei bereits vorhandenen krankhaften Veränderungen des Herzens vor.

Donnerstag, den 17. April. Vormittagssitzung.

Prof. Bie (Kopenhagen), Mitarbeiter von Finsen, hielt den angekündigten Vortrag über Lichttherapie, ohne indess Neues zu bringen. Ein Einfluss des Lichtes auf die Kohlensäureausscheidung auf den Organismus liege nicht vor. Nicht zu verkennen sei die baktericide Wirkung, welche ausschliesslich den chemischen Strahlen zukomme. Eine Tiefenwirkung finde nicht statt. In therapeutischer Hinsicht enthalte das Licht eine positive und eine negative Seite: eine negative durch Ausschluss der chemischen Strahlen beispielsweise bei Pocken, die dem rothen Licht ausgesetzt, keine Eiterung und später keine Narben zeigten. Die von Kellog eingeführten Glühlichtbäder seien vorzügliche Schwitzbäder (Winternitz. Ref.). Eine spezifische Wirkung auf den Stoffwechsel wäre denselben nicht zuzuschreiben. Die Finsensche Methode feiere ihre Triumphe bei Behandlung des Lupus vulgaris, wobei die baktericide und entzündungserregende Wirkung des Lichtes in Betracht komme. (Die Einrichtung des Finsenschen Apparates darf als bekannt vorausgesetzt werden. Ref.) Die kosmetischen Resultate, die durch Lichtbilder illustrirt werden, sind bekanntlich vorzügliche. Kurdauer des Verfahrens 4 bis 6 Monate.

van Niessen (Wiesbaden) zeigte in Projektionsbildern Präparate von Affen und Schweinen, die von einem von ihm gezüchteten Bakterienstamm angeblich syphilitisch infizirt worden seien. (Die Aehnlichkeit mit syphilitischen Eruptionen ist nicht zu verkennen. Ref.).

Hollaender (Berlin) hielt einen interessanten Vortrag über Lupus erythematodes, welchen er mit Chinin in grossen Dosen (2 bis 3 g) und örtlicher intensiven Jodeinpinselung (4 bis 5 Tage lang) mit bestem Erfolg behandelte.

Lazarus (Berlin) sprach über die Behandlungstherapie der Hemiglegie, die in einer kompensatorischen Ausnutzung der erhaltenen Leitungswege und in der Ausschleifung neuer Bahnen besteht. Die gesunde Seite könne für die kranke vikariirend eintreten. Die Uebungsbehandlung solle möglichst frühzeitig vorgenommen werden.

In der Nachmittagssitzung wurde nach zahlreichen anderweitigen Mittheilungen das Thema vom gestrigen Tage, betreffend akute Herzerweiterung, in interessanter Debatte von Hoffmann (Düsseldorf) und Schott (Nauheim), der eine akute Herzerweiterung auch bei gesundem Herzen als Folge von körperlicher Anstrengung beobachtet haben will, wieder aufgegriffen.

Als Letzter sprach Hornung (Marbach) über eine andere Methode der Bestimmung der Herzgrenzen.

Freitag, den 18. April.

Den letzten Sitzungstag füllte eine Reihe von Einzelvorträgen aus.

Rothschild (Soden) sprach über die Funktion der ersten Rippe bei der Athmung.

Rohden (Lippspringe) verbreitete sich über die Bedeutung der Kieselsäure im menschlichen Organismus. Die Kieselsäure, welche mit der Pflanzennahrung und dem Trinkwasser dem Körper zu-

geführt werde, gäbe dem Lungengewebe den elastischen Halt, sie erschwere das Einnisten von Bazillen. Die Leimstoffe bedürften der Kieselsäure, weil sonst Fäulniss einträte. Die Flügel der Insekten, die Haare u. s. w. seien reich an Kieselsäure. Die sogenannte schlechte Heilhaut soll von einem Mangel der Gewebe an Kieselsäure herrühren. Zur medikamentösen Einführung bediene man sich des kieselsauren Natrons. Kieselfluornatron sei wegen des Fluorgehaltes gefährlich.

v. Criegern (Leipzig) berichtet über 40 Fälle gewerblicher Vergiftung mit Paraphenylendiamin, welches bei der Färbung von Rauchwaaren benutzt wird. Dieselbe verläuft unter dem Bilde des Bronchialasthmas. Im Sputum wurden Leidensche Fäden und Curschmannsche Kristalle nachgewiesen. Es handelt sich nicht um eine Infektion, vielmehr um eine Oberflächenwirkung, da bei den Erkrankten sich kein Eiweiss im Urin nachweisen liesse, noch träte Impotenz ein. Eine gewisse Disposition sei Vorbedingung für die Erkrankung.

Bickel (Göttingen) sprach über die Ergebnisse seiner Untersuchungen über den Einfluss der Nierenausschaltung auf die elektrische Leitungsfähigkeit des Blutes.

Golz (Graz) berichtete, dass nach seinen Erfahrungen die Schilddrüsenpräparate einen günstigen Einfluss auf den Cretinismus (im Gegensatz zum Myxödem) nicht ausüben, demgegenüber Naunyn in der Debatte eines Falles Erwähnung that, bei dem die günstige Wirkung nicht zu verkennen gewesen sei.

Göbel (Bielefeld) sprach über Serumtherapie bei der Basedowschen Krankheit, die auf einer gesteigerten Sekretion der Schilddrüse beruhe und durch Ausschaltung jodhaltiger Nahrung günstig beeinflusst werde. (Milch eines der Schilddrüse beraubten Thieres.)

M. Bial (Kissingen) sprach über Glycuronsäure, eine Zwischensubstanz des Zuckerstoffwechsels, die er im Darm gefunden hat.

Zum Schluss schilderte R. Lennhoff (Berlin) sechs Fälle von traumatischer Nierensenkung, besprach das Zustandekommen und die Behandlung dieser seltenen Verletzung durch besondere Leibbinden, die er demonstrirte.

Nach einer Ansprache des Vorsitzenden brachte Medizinalrath Merkel ein Hoch auf den Vorsitzenden aus, dessen umsichtige Leitung die Durchführung der Verhandlungen ermöglicht habe.

Als Vorort für den nächsten Kongress wurde Leipzig gewählt.

Mit dem Kongress war, wie üblich, eine Ausstellung von Nährpräparaten und medizinischen Instrumenten sowie von Röntgeneinrichtungen (Berliner Elektrizitätsgesellschaft) verbunden.

Am Nachmittag fand ein Ausflug nach dem Niederwalddenkmal, verbunden mit einem Besuche der Kellereien der Weingrosshandlung von Sturm in Rüdesheim, statt.

So endete der XX. Kongress für innere Medizin.

Vereinigung der Sanitätsoffiziere IX. Armeekorps.

Am 23. November 1901. Oberstabsarzt Richter (Altona) spricht über seine Erfahrungen auf der ersten ärztlichen Studienreise in die deutschen Nordseebäder, die Anfang Oktober 1901 im Anschluss an die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte von Hamburg aus unternommen worden ist.

Am 13. Dezember 1901. Oberstabsarzt Friedheim (Wandsbek) giebt eine Schilderung der Entwickelung der Wundbehandlung seit dem Jahre 1870 und erläutert das jetzt in dem deutschen Heere gebräuchliche Kriegsverbandmaterial. Der kommandirende General an der Spitze mehrerer höherer Offiziere und Beamten, sowie die zum Kursus in Hamburg kommandirten Sanitätsoffiziere und andere Aerzte von Hamburg und Altona wohnten dem Vortrage und dem diesem folgenden Liebesmahle bei.

Am 8. Februar 1902. Stabsarzt Oberbeck (Hamburg): Ueber sogenanntes „moralisches Irresein". Die Lehre von den Geisteskrankheiten, welche einen Theil der inneren Medizin bildet, ist im Vergleich zu anderen Zweigen dieser Wissenschaft erheblich zurückgeblieben. Vor etwa 100 Jahren stand die gesammte innere Medizin noch auf dem Punkte, dass man gewissen Kranheitssymptomen, welche besonders häufig wiederkehrten, die Bedeutung von Krankheitsgattungen zuschrieb. Die krankhaften Veränderungen der Funktionen der einzelnen Organe, die heute jedem Arzte geläufig sind, waren damals zum grossen Theile noch nicht bekannt. Man stand in ärztlichen Kreisen noch auf dem Standpunkte, auf dem heute noch die meisten Laien stehen, wenn sie den Husten, das Herzklopfen, die Gelbsucht u. s. w. als eigentliche Krankheit betrachten. Während man aber bei den übrigen Disziplinen der inneren Medizin jetzt ganz andere Anschauungen hat, steht man den Geisteskrankheiten gegenüber noch heutzutage grösstentheils auf dem oben genannten Standpunkte. So bezeichnet man eine Krankheit, welche sich durch eine Depression des Gemüthes kennzeichnet, als Melancholie, eine solche, welche sich in gehobener Stimmung mit übertriebenen Bewegungen äussert, als Manie u. s. w. Da aber die Symptome in den mannigfaltigsten Zusammenstellungen nebeneinander auftreten, oder sogar einander entgegengesetzte Symptome hintereinander bei demselben Kranken sich einstellen, so passen unsere jetzigen Krankheitsbezeichnungen entweder überhaupt nicht auf manchen Symptomenkomplex oder sie passen nur auf ein bestimmtes Stadium der betreffenden Krankheit. Zwar besteht neuerdings das Streben, auch in der Psychiatrie in gleicher Weise vorzugehen wie in der übrigen Medizin und die einzelnen Krankheitssymptome auf Erkrankungen des Gehirnes zurückzuführen, aber die Funktionen der einzelnen Theile dieses Organes sind uns noch zu wenig bekannt, so dass der jetzt eingeschlagene Weg noch keine wesentlichen Resultate gezeitigt hat.

Dass die Geisteskrankheiten Gehirnkrankheiten sind, wird heutzutage von keinem Fachmann mehr bestritten, doch gehen die Meinungen darüber auseinander, inwieweit sie funktioneller Natur oder durch objektiv nachweisbare, mit unseren Sinnesorganen wahrnehmbare Veränderungen bedingt sind.

Die bisherige Art der Bezeichnung der Geisteskrankheiten nach ihren Symptomen hat nun unter Anderem auch zur Aufstellung einer Krankheitsbezeichnung „moralisches Irresein" geführt.

Der Name moral insanity findet sich zuerst im Jahre 1835 bei Prichard (London), der damit eine Geisteskrankheit bezeichnet, welche „in einer krankhaften Umwandlung der natürlichen Gefühle, Affekte, der Neigungen, des Temperaments, der Gewohnheiten, der moralischen Bestrebungen und der natürlichen Impulse ohne eine bemerkliche Unordnung oder Mangel im Denken oder der Erkenntniss und der Urtheilskraft und

besonders ohne irgend welche Halluzinationen oder Illusionen" bestehen sollte.

Den gleichen Zustand hatte schon vor ihm Pinel 1801 als „mania sine delirio" bezeichnet, und Grohmann hatte sogar drei Unterabtheilungen dieser Krankheit unterschieden: den moralischen Stumpfsinn, die Brutalität des Willens und den moralischen Blödsinn. Die bedeutendsten Psychiater erkannten die Existenz der „moral insanity" an, zum Theil erst, nachdem sie sich, wie Griesinger und Nasse, zunächst dagegen gewehrt hatten, und man kam schliesslich so weit, dass man jeden Menschen, der unsittliche oder verbrecherische Handlungen beging und sonst „anscheinend" vernünftig war, für moralisch irre ansah.

Nun kommt jener Zustand, den Pinel als mania sine delirio bezeichnet, bei verschiedenen Psychosen in einem gewissen Stadium vor, z. B. bei der Manie, im Beginne des Exaltationsstadiums derselben, in dem noch keine Wahnvorstellungen und Sinnestäuschungen vorhanden sind, ferner in gewissen Stadien der Paralyse und beim Beginne der dementia senilis. Häufig findet sich dieser Zustand bei Epileptischen als epileptisches Aequivalent, ferner bei Hysterischen.

In diesen Fällen wird eine längere Beobachtung leicht ergeben, dass es sich um eine bestimmte Geisteskrankheit handelt und das moralische Irresein nur eine Theilerscheinung derselben ist.

Es fragt sich nun, ob es durchführbar ist, die moral insanity als eine selbständige Krankheit aufzufassen, d. h. ob es eine besondere selbständige Erscheinungsform des psychischen Lebens giebt, deren einziges Kennzeichen mangelhafte oder fehlende Ausbildung der sittlichen Gefühle ist.

Diese Frage ist natürlich für die gerichtliche Medizin von eminenter Bedeutung; denn wenn sie bejaht wird, wo ist dann die Grenze zu ziehen zwischen dem Verbrecher und dem Geisteskranken?

Am meisten eingetreten für das Bestehen einer „moral insanity" ist die italienische anthropologische Schule, die in ihr das wesentlichste Kennzeichen des „delinquente nato", des geborenen Verbrechers, im Verein mit gewissen, besonders von Lombroso aufgestellten körperlichen Merkmalen, auf die ich weiterhin noch zu sprechen komme, sieht.

Die Ansichten einiger neueren Psychiater über die Frage des moralischen Irreseins möchte ich hier kurz anführen.

Kraepelin beschreibt es als eine Form des angeborenen Schwachsinns, deren wesentlichstes Merkmal Mangel oder Schwäche derjenigen Gefühle ist, welche der rücksichtslosen Befriedigung der Selbstsucht entgegenwirken. Er meint, dass zwar gröbere intellektuelle Defekte gewöhnlich fehlen, dass aber doch nicht die Fähigkeit vorhanden sei, allgemeine Gesichtspunkte zu gewinnen, höhere Geistesarbeit zu leisten, sich eine zusammenhängende Lebens- und Weltanschauung zu bilden. Ferner betont er das Vorkommen funktioneller und anatomischer Entartungszeichen, das Zurückreichen der sittlichen Unfähigkeit bis in die frühe Jugend, sowie die völlige Unzulänglichkeit für alle auf das Gemüth wirkenden Einflüsse.

v. Krafft-Ebing hält das „moralische Irresein" für „keine eigene Form der Geisteskrankheit"; er hebt hervor, dass dabei niemals ein intellektueller Defekt fehle (mangelhafte Reproduktionstreue, Unfähigkeit der Selbstführung, geistige Schlaffheit und Trägheit u. s. w.). Für die forensische Beurtheilung hält er für wichtig, den Beweis des Bestehens einer cerebralen Abnormität im Allgemeinen zu erbringen, und zwar hält

er dabei für entscheidend die Abstammung von irrsinnigen, trunksüchtigen oder epileptischen Eltern, das Bestehen anatomischer und funktioneller Degenerationszeichen, sowie vasomotorischer und motorischer Funktionsstörungen, ferner das frühe Eintreten der ethischen Verkümmerung, die Unverbesserlichkeit, die Reizbarkeit der Stimmung, den impulsiven, perversen Charakter der Handlungen.

Mendel nennt als charakteristische Symptome ebenfalls intellektuelle Schwäche, Perversität der Triebe, Neigungen und moralische Gefühle, deren Bestehen bis in die frühe Jugend zurückreiche, ferner führt er als diagnostische Hülfsmomente an: erbliche Anlage, körperliche Missbildungen, epileptische oder epileptoide Zustände. Er kommt zu dem Schlusse, dass es eine psychische Krankheitsform, welche durch die Symptome des „moralischen Wahnsinns" gedeckt werden, nicht existirt, und empfiehlt, mit Rücksicht auf die Möglichkeit forensischen Missbrauchs den Namen „moralisches Irresein", sowie seine Synonyma, gänzlich zu streichen.

Cramer in seiner „gerichtlichen Psychiatrie" behandelt die „moralische Idiotie" unter dem Kapitel Schwachsinn. Er giebt zu, dass hochgradige ethische Defekte, gekennzeichnet namentlich auch durch den Mangel an altruistischen Gefühlen auch bei hoher Intelligenz und ohne besondere erbliche Belastung, ohne sogenannte „Entartung" vorkommen, glaubt aber nicht, dass man die betreffenden Persönlichkeiten, wenn sich bei ihnen ausser der moralischen Schlechtigkeit nichts Krankhaftes nachweisen lässt, anders als Verbrecher in gewöhnlichem Sinne behandeln soll. Das Krankhafte des ethischen Defektes hält er erst dann für nachgewiesen, wenn daneben ein gewisser Grad von Schwachsinn oder andere psychische Störungen deutlich zu Tage treten.

Auch Delbrück erkennt ein moralisches Irresein als besondere Krankheitsform nicht an, ist aber nicht konsequent in seinen Ausführungen denn er sagt, dass die reinen Fälle mit nur ethischem Defekt selten oder nie zur Beobachtung kommen; giebt also eigentlich doch ihr vereinzeltes Vorkommen durch das Wort „selten" zu, und fordert von einem künftigen Strafrecht, dass man solche Leute nicht nach den Paragraphen des Strafgesetzbuches bestrafen soll, welches für mehr oder weniger normale Menschen geschrieben sei.

Aschaffenburg erkennt eine eigenartige Psychose „moralischer Schwachsinn" ebenfalls nicht an und glaubt, dass die meisten als solcher beschriebenen Fälle falsch aufgefasst sind und theils der Epilepsie, theils dem cirkulären Irresein, theils der dementia praecox zugezählt werden müssen, dass dagegen Individuen mit ethischer Verkommenheit bei normaler Intelligenz als zurechnungsfähig und strafrechtlich verantwortlich gelten müssen. Auch das Reichsgericht erkennt das moralische Irresein nicht als eine die Bestrafung ausschliessende Krankheit an.

Wir sehen also, dass neuerdings allgemein mit einem besonderen Krankheitsbegriff „moral insanity" nicht mehr gerechnet wird und dass die meisten Sachverständigen im engeren Sinne sie als eine Theilerscheinung des Schwachsinns, insbesondere des nicht ausgesprochenen angeborenen Schwachsinns, der sogenannten geistigen Imbecillität, ansehen.

Für die praktische Beurtheilung ist es also erforderlich, bei den anscheinend nur moralisch Irren nachzuweisen, dass neben dem moralischen Defekt noch andere Anzeichen von angeborenem Schwachsinn nachweisbar sind.

Hierfür kommen in Betracht:

1. Erbliche Belastung; Abstammung von irrsinnigen, epileptischen oder trunksüchtigen Eltern; in letzterer Beziehung wird von mancher Seite als besonders belastend hervorgehoben, wenn der Zeugungsakt von den Eltern im Rausche ausgeführt wurde.
2. Das Vorhandensein von anatomischen und funktionellen Entartungszeichen.

Die wichtigsten körperlichen Entartungszeichen sind: Missverhältniss zwischen Schädel und Gesicht, Schiefheit des Schädels, Ungleichheiten in den beiden Gesichtshälften, auffallend kurze oder flache, sogenannte fliehende Stirn, ein abgeplattetes Hinterhaupt, das ohne Wölbung nach hinten abfällt, ein hoher und schmaler Gaumen, Hasenscharte, Wolfsrachen, missgestaltete oder schiefgestellte Zähne, unvollständig gebildete Ohrmuscheln, angewachsene Ohrläppchen, dicke, wulstige Unterlippen, Schielen, ungleiche Farbe der Iris, Unterschiede in der Brechung beider Augen, Pigmentflecken in der Haut, abnorme Behaarung, Missbildungen der Geschlechtstheile, ausgeprägte Deformitäten der Gliedmaassen, Verwachsungen der Finger oder Zehen, oder Ueberzahl derselben.

Von funktionellen Entartungszeichen sind zu nennen: Muskelzuckungen, besonders solche im Gesicht, Neuralgien, gesteigerte Erregbarkeit des Herzens, Stottern, Bettnässen, vasomotorische und sekretorische Anomalien.

Man muss jedoch in der Beurtheilung dieser Entartungszeichen sehr vorsichtig sein, da dieselben vereinzelt auch an geistig völlig normalen Menschen vorkommen. Wie verschieden ihr Vorhandensein übrigens beurtheilt wird, je nach der Absicht der Begutachter, den Untersuchten für geisteskrank oder für gesund zu erklären, geht aus zwei mir vorliegenden Obergutachten hervor. In dem einen wird das Angewachsensein der Ohrläppchen mit als Beweis für das Bestehen einer Geisteskrankheit angeführt, in dem andern, in welchem von Seiten einer Irrenanstalt dies ebenfalls geschehen war, heisst es: „Angewachsene Ohrläppchen kommen ziemlich häufig vor und weisen an und für sich keineswegs auf Degeneration hin."

Auf geistigem Gebiete ist die intellektuelle Schwäche sehr verschieden, häufig, wie schon oben erwähnt, nur in sehr geringem Grade ausgeprägt. Um diese richtig zu beurtheilen, ist es nothwendig, den ganzen Entwickelungsgang des zu Untersuchenden zu kennen, da bei sorgfältiger Erziehung und guter Schulbildung derselbe Zustand des Wissens als pathologisch betrachtet werden muss, der unter andere Vorbedingungen als normal gelten kann.

Vor Allem darf man sich dadurch nicht täuschen lassen, dass der Kranke keinen „Unsinn" spricht; ein genaueres Examen wird in vielen Fällen schliesslich doch eine eigenartige Unkenntniss selbst in Bezug auf solche Verrichtungen zeigen, die zu den täglichen Beschäftigungen des Kranken gehören. Als Beispiel hierfür führt Mendel einen Gärtner an, dem die Begriffe Hektar, Ar und Morgen völlig unbekannt waren. — Auch darf man es nicht als einen Beweis gegen die geistige Schwäche anführen, dass die Kranken stellenweise bei der Verübung strafbarer Handlungen eine gewisse Schlauheit an den Tag zu legen scheinen; bei näherer Prüfung ergiebt sich, dass sie doch gleichzeitig die allereinfachsten Vorsichtsmaassregeln ausser Acht lassen.

Die geistige Schwäche zeigt sich ferner in dem mangelhaften Urtheilsvermögen der Kranken. Sie kennen wohl die 10 Gebote und die Strafgesetze, aber es fehlt ihnen jedes Verständniss für die Motive derselben.

So sagte ein solcher Kranker, der unter Anderem auch einen Diebstahl begangen hatte, auf die Frage, ob er es nicht wieder thun wolle: „Ich werde nicht mehr stehlen, weil es mein Vater nicht erlaubt.“

Dieser Mangel an Urtheil erklärt es auch, dass die Kranken sich wundern, wenn von ihren Thaten soviel Aufhebens gemacht wird. Sie gestehen dieselben häufig ganz offen ein, ja sie renommiren sogar gewissermaassen damit, erkennen sie aber nicht als Vergehen bezw. Verbrechen an, sondern als Dummheiten, augenblicklichen Leichtsinn, Sichgehenlassen, was Jedem einmal passiren könne. Neben dieser mangelnden geistigen Einsicht besteht häufig ausgesprochene körperliche und geistige Trägheit. Sie sind die geborenen Müssiggänger, jede Arbeit ist ihnen verhasst, und wenn sie sich einmal zum Arbeiten entschliessen, so haben sie keine Ausdauer und wissen sich bald unter irgend einem Vorwande derselben wieder zu entziehen. Trotz ihrer geringen Leistungsfähigkeit sind sie meist sehr von sich selbst überzeugt, selbstgefällig und bilden sich ein, Hervorragendes zu leisten. Dahin gehört auch die Erscheinung, dass die Kranken einen übertriebenen Werth auf ihre äussere Erscheinung legen.

Zuweilen entwickeln sich aus dem Mangel an Urtheil heraus Verfolgungswahnideen. Die schweren Nachtheile und Strafen, denen sie wegen ihrer Handlungen zuerst in der Familie und in der Schule, später im öffentlichen Leben ausgesetzt sind, lassen in ihnen den Gedanken entstehen, dass man ihnen nicht wohl will, dass sie verkannt und von ihren Angehörigen, Vorgesetzten und Anderen absichtlich zu ihrem Nachtheil falsch beurtheilt werden.

Ich komme nun auf die Perversität der Triebe, Neigungen und moralischen Gefühle, also auf die Punkte, welche speziell zu der Aufstellung des Begriffes „moral insanity“ geführt haben. Besonders auffallend äussern sich diese Triebe häufig im Geschlechtsleben der Kranken. Der Onanie sind sie meist schon von früher Jugend auf ergeben, später treten Exhibitionismus, Nothzucht, homosexuelle Vergehungen, Sodomie auf, ja selbst bis zur Necromanie können sich die krankhaften Triebe steigern.

Oft lässt sich auch in der Neigung zum Stehlen, die vielen dieser Kranken eigenthümlich ist, etwas Triebartiges erkennen. Sie stehlen dann nicht nur Sachen, die ihnen Genuss oder Annehmlichkeiten verschaffen, sondern auch solche, die sie in keiner Weise verwerthen; so stahl z. B. ein jugendliches Individuum nach und nach 60 Schlipse, die er aber nicht etwa trug, sondern sorgfältig verbarg und sich nur an ihrem Anblick erfreute.

Fast alle Kranken der Art zeigen schon frühzeitig einen Hang zum Vagabundiren, sie entlaufen zuerst aus dem Elternhause, der Schule, später aus der Lehre und endlich, wenn das Krankhafte ihres Triebes bis dahin nicht erkannt ist und sie beim Militär eingestellt werden, so entfernen sie sich von ihrem Truppentheil. Ob es sich dabei um einen krankhaften Bewegungsdrang, wie bei der Manie, handelt oder nur um das Bestreben, sich der Aufsicht und Arbeit zu entziehen, darüber gehen die Ansichten auseinander.

Die Lügenhaftigkeit, welche viele dieser Kranken auszeichnet, dient zwar wohl häufig dem Zwecke, ihre Vergehen zu verheimlichen, häufig aber lügen sie ohne jede Veranlassung, so dass man den Eindruck hat, dass sie lediglich zu ihrem Vergnügen die Unwahrheit sagten.

Häufig besteht eine grosse Reizbarkeit des Gemüths; durch die unbedeutendsten Veranlassungen werden die Kranken in den heftigsten

Zorn versetzt, schlagen Alles um sich her kurz und klein, werden thätlich gegen die sie umgebenden Menschen, ja selbst vor den schwersten Verbrechen, Brandstiftung und Mord, schrecken sie nicht zurück.

Aber auch, ohne dass sie gereizt werden, haben sie ihre Freude daran, Andere zu schädigen: unmotivirte Sachbeschädigungen, Baumfrevel, Thierquälerei, Verleumdungen werden häufig von solchen Kranken ausgeführt.

Was nun das Vorkommen des sogenannten „moralischen Irreseins" in der Armee anlangt, so ist die Zeit, die ich zur Vorbereitung auf meinen heutigen Vortrag hatte, leider zu kurz gewesen, um mir die Abschriften von Krankengeschichten der einzelnen Fälle, bezw. die Dienstunbrauchbarkeitszeugnisse zu verschaffen. In den Sanitätsberichten über die preussische Armee habe ich verhältnissmässig wenig Material gefunden, wahrscheinlich wohl, weil eben die Zahl der Fälle zu gross ist, um sie im Einzelnen zu erwähnen. In mehreren ist wohl das Vorkommen von einer Anzahl Fälle erwähnt, aber selten einer näher beschrieben. In dem Bericht über das Jahr 97/98 heisst es: Unter der Krankheitsbezeichnung „moralisches Irresein" sind 5 Kranke geführt worden. Da ausser dem moralischen Defekt Schädelmissbildungen, vorübergehende Geistesabwesenheiten, auch psychische Anomalien (Selbstmordversuche) vorhanden waren, so liegt der Gedanke nahe, dass es sich nicht um reines moralisches Irresein, sondern um eine epileptische Geistesstörung gehandelt hat. Die Diagnose, moralisches Irresein, sollte nur mit grösster Vorsicht gestellt werden.

O. St. A. Düms, welcher in seinem „Handbuch der Militärkrankheiten" den „moralischen Schwachsinn" übrigens als eine besondere Krankheitsform im Gegensatz zu dem intellektuellen Schwachsinn behandelt, sagt:

„In den Sanitätsberichten kehren alljährlich Fälle von moralischem Irresein in grosser Anzahl wieder. Am häufigsten gehen die Betreffenden aus den Garnison- bezw. Festungsgefängnissen den Lazarethen zur Beobachtung zu und werden auch hier bald durch ihr lautes und bösartiges Verhalten der Schrecken des Pflegepersonals und der Aerzte;" übrigens eine Erfahrung, die zu machen sich oft genug ausreichend Gelegenheit bietet.

Düms hebt ferner hervor, dass gerade unter den straffen Verhältnissen des Militärdienstes häufig der „moralische Schwachsinn" erst als solcher erkannt wird. Die betreffenden Leute waren ihrer früheren Umgebung wohl als träge und arbeitsscheu bekannt, waren auch wohl schon mehrfach mit den Strafgesetzen in Konflikt gerathen, aber das Krankhafte ihres Zustandes war bis dahin noch nicht erkannt worden. Nun werden sie eingestellt; ihre selbstsüchtigen Neigungen stossen auf Schritt und Tritt auf Widerstand. Anfänglich ist ihre Ueberlegung noch mächtig genug, die für sie aus Zuwiderhandlungen gegen die militärische Ordnung entstehenden Nachtheile zu übersehen, allmählich aber wird ihr triebartiger Drang, sich gegen die Einschränkungen ihrer persönlichen Freiheit aufzulehnen, grösser als die Furcht vor Strafe. Sie lassen sich dann zunächst Nachlässigkeiten im Dienst, dann direkte Verstösse gegen die Disziplin, Thätlichkeiten gegen Kameraden, Achtungsverletzungen gegen Vorgesetzte, Urlaubsüberschreitungen und Aehnliches zu Schulden kommen, und endlich suchen sie sich dem ihnen lästigen Zwange durch Entfernung von ihrem Truppentheil zu entziehen. Gerade das letztere Vergehen ist es, welches

häufig zuerst den Gedanken an einen krankhaften Zustand der Betreffenden bei Vorgesetzten, Richtern oder Vertheidigern aufkommen lässt, wenn es sich trotz mehrfacher steigender Strafen immer wiederholt.

Ich möchte nun einige Fälle kurz anführen, welche mir in den letzten Jahren zur Kenntniss gekommen sind und die den Beweis liefern, wie ausserordentlich schwierig die Beurtheilung derselben häufig ist.

Der erste betraf den Musketier A. Durch seinen Regimentsarzt wurden an ihm am 6. Dezember 1900 Anzeichen an den Ohren und Schläfen festgestellt, welche auf Verletzungen durch Faustschläge hinwiesen. A. gab diesem zuerst an, er sei von einem Unteroffizier mehrfach mit beiden Fäusten rechts und links geschlagen worden, und hielt diese Angabe auch bei seiner Vernehmung in der Voruntersuchung aufrecht. In der Hauptverhandlung dagegen sagte er unter seinem Eide aus, er habe nur einen kleinen Schlag mit der flachen Hand auf die Backe erhalten. Seine erste Aussage habe er „in der Verzweiflung gethan". Als dann ein Strafverfahren wegen Lügens und Verleumdens eines Vorgesetzten gegen ihn eingeleitet wurde, nahm er seine beschworene Aussage zurück und hielt die erste Angabe aufrecht; zu dem Meineid sei er durch den betreffenden Unteroffizier und einen Gefreiten veranlasst worden; diese hätten ihm gesagt, er könne für die falsche eidliche Aussage nicht bestraft werden, weil er die früher gemachte richtige nicht beschworen hätte. — Auf Grund der Urtheilslosigkeit, die er bei dieser Angelegenheit bewies, traten Zweifel an seiner Zurechnungsfähigkeit ein. Nachdem sein Truppenarzt ihn für zurechnungsfähig erklärt, wurde A. durch ein Obergutachten für schwachsinnig erklärt und sein Geisteszustand für derartig beeinträchtigt erachtet, dass ihm das volle Verständniss für die Bedeutung des Eides fehle. Dieses Obergutachten war folgendermaassen motivirt: A. war, wenn auch nur in geringem Grade, erblich belastet durch seine Mutter, welche an Kopfschmerzen litt und, wie er angab, einmal umgefallen sei, weil sie schwindlig wurde. Er selbst hatte im Alter von 7 Jahren einen Fall auf den Hinterkopf erlitten und mit 12 Jahren einen schweren Typhus durchgemacht. Vor seinem Diensteintritt hatte er als Knecht trotz kräftigen Körperbaus nur die Hälfte des sonst üblichen Tagelohns erhalten, weil er als beschränkt galt und ohne fremde Aufsicht nichts leistete. Während seiner Militärdienstzeit war er gegen seine Kameraden befangen und scheu, zeigte schlechtes Auffassungsvermögen, schlechtes Gedächtniss und ein stumpfes, blödes Benehmen. Auch während der Gerichtsverhandlungen und der Beobachtung durch die Obergutachter machte er den Eindruck eines sehr beschränkten Menschen. Von körperlichen Entartungszeichen waren zu finden: Stumpfer Gesichtsausdruck, angewachsene Ohrläppchen und Hochstehen der äusseren Augenwinkel.

Der zweite Fall betraf den Füsilier B. Dieser war körperlich normal, hatte keine Entartungszeichen. Sein Vater war trunksüchtig, eine Tante geisteskrank. Schon in der Schule war er faul, verlogen, widersetzlich, reizbar, boshaft gegen Mitschüler und Thiere. Er blieb oft wochenlang der Schule fern, entfernte sich auch vom Elternhause. Im Jahre 93 stahl er eine Taschenuhr, wurde aber als noch nicht strafmündig nicht bestraft. Mit 14 Jahren wurde er wegen dreier Diebstähle zu 3 Wochen Gefängniss, mit 15 wegen Diebstahls zu 8 Tagen Gefängniss, mit 17 wegen Meineides zu 2 Jahren Gefängniss verurtheilt. In der Strafanstalt zeigte er sich heuchlerisch, verlogen, boshaft und verleumderisch, man zweifelte bereits dort an seiner Zurechnungsfähigkeit. — Mit 20 Jahren wurde er wegen

Hausfriedensbruchs zu 15 Tagen Gefängniss verurtheilt. Mit 21 Jahren trat er als Soldat ein. Am 19. November 1899 blieb er über Zapfenstreich aus, wurde deshalb von seinen Kameraden geschlagen. Angeblich aus Furcht vor wiederholten Misshandlungen entfernte er sich am 20. November von seinem Truppentheil, trieb sich in Uniform in der Nähe seiner Garnison herum, erzählte einem Knecht, er sei fortgelaufen, verschaffte sich, als er von diesem darauf aufmerksam gemacht wurde, dass er so nicht weit kommen werde, einen Civilanzug und begab sich am 25. November zu seinen Eltern, denen er vorlog, er sei wegen schlimmer Füsse vom Militär entlassen. Am nächsten Tage verhaftet, wurde er wegen Fahnenflucht zu 8 Monaten Gefängniss verurtheilt. Am 19. November 1900 verliess er wiederum seine Garnison, trieb sich wieder erst in der Umgebung seiner Garnison umher, wanderte dann kreuz und quer und traf am 18. Dezember wieder bei seinen Eltern ein.

Von seinem Truppenarzt wurde B. für geistig normal und zurechnungsfähig erklärt. Die Obergutachter hielten den Zustand für zweifelhaft und beantragten Ueberweisung an eine Irrenanstalt. Dort wurde er für schwachsinnig erklärt und auf Grund dieses Urtheils vom Kriegsgericht das Verfahren gegen ihn eingestellt.

Der dritte Fall betraf den Musketier C. Dieser war unehelich geboren, der Vater jedoch bekannt und als Trunkenbold berüchtigt. Sonst liess sich erbliche Belastung nicht nachweisen. Er genoss eine sehr schlechte Erziehung, wurde zum Betteln angehalten und stahl häufig aus Hunger Nahrungsmittel. Er kam dann in eine Erziehungsanstalt, war dort äusserst wiederspenstig. Wie er angiebt, hat er häufig Hunger leiden müssen und hat deshalb mit andern Zöglingen zusammen vielfach Obst und Rüben vom Felde gestohlen. Im 9. und 14. Lebensjahre hat er angeblich je einen Selbstmordversuch durch Erhängen gemacht; durch Nachforschungen in der Anstalt hat die Richtigkeit seiner Angabe nicht erwiesen werden können. Im Alter von 15 Jahren (1894) wurde er wegen Betruges zu 8 Tagen Gefängniss verurtheilt, 1895 wegen Diebstahls und Unterschlagung zu 3 Monaten 8 Tagen, 1896 wegen Diebstahls zu einem Jahr, 1898 ebenfalls wegen Diebstahls zu einem Jahr und wegen Körperverletzung zu 3 Wochen, 1899 wegen Sachbeschädigung zu 3 Wochen Gefängniss. Diese Strafen verbüsste er bis zu seinem 18. Lebensjahre in der Jugendabtheilung einer Landesstrafanstalt. Dort wurde er wegen Fluchtversuchs, Wuthausbrüchen, Ungehorsams und Verstössen gegen die Hausordnung wiederholt mit Isolirhaft und Stockschlägen behandelt; besonders bei letzteren bekam er Wuthanfälle. Nach seinem Diensteintritt wurde er wegen Unsauberkeit und kleinerer Disziplinarvergehen mehrfach mit Arrest und wegen Körperverletzung mit 3 Wochen 3 Tagen Gefängniss bestraft. Zweimal machte er Selbstmordversuche, die jedoch wohl kaum ernst gemeint waren, einmal in der Kaserne, indem er sich mit einer Gabel in den Kopf stechen wollte, das andere Mal im Arrest, wo er sich mittelst seines Hemdes und seiner Unterbeinkleider aufzuhängen versuchte. Im Lazareth, wohin er zur Beobachtung auf seinen Geisteszustand gebracht wurde, zeigte er sich ganz normal, war ruhig und umgänglich, hatte seinem Bildungsgrade entsprechende Kenntnisse, ein richtiges Urtheil, bezeigte Reue über seine Strafthaten und versprach, sich zu bessern. Durch ein kommissarisches Gutachten wurde er für gesund und zurechnungsfähig erklärt. Als er dann wieder im Arrest war, soll ein Sanitätsunteroffizier, der inzwischen verstorben ist, vom Schlüssel-

loch aus ihn beschimpft haben, einmal will er dort auch einen „Reiter“ gesehen haben. Da sonst Sinnestäuschungen und Wahnvorstellungen nie bei ihm beobachtet sind, so ist anzunehmen, dass er dies einfach erlogen hat. Nach nochmaliger Beobachtung im Lazareth wurde er einer Irrenanstalt überwiesen. Dort wurden zwar niemals Zeichen einer bestehenden Geisteskrankheit festgestellt, weder Sinnestäuschungen, noch Dämmerzustände, noch unmotivirte Affektäusserungen, doch wurden dort als körperliche Degenerationszeichen, welche auf eine Schädigung oder abnorme Funktion des Nervensystems hinweisen könnten, festgestellt: 1. Eine fliehende Stirn und angewachsene Ohrläppchen, 2. Steigerung der Patellarreflexe, angedeuteter Fussklonus und auffallende Lebhaftigkeit verschiedener Hautreflexe. Hieraus wurde gefolgert, dass, wie diese reflektorische Reizschwelle, auch die psychische für die Auslösung von Affekten abnorm tief liege. 3. Zwei kleine unbehaarte Narben am Hinterkopf. 4. Endlich wurde geltend gemacht, dass C. bei näherem Nachfragen „zugiebt“, dass er die einzelnen Vorgänge bei seinen Wuthanfällen nur aus den Erzählungen von Anderen wisse, woraus auf mangelhaftes Erinnerungsvermögen geschlossen wurde. Aus der Irrenanstalt wieder in Untersuchungsarrest übergeführt, fing er dort an zu toben, schlug Alles, was er in der Zelle hatte, entzwei und wurde nun wieder dem Lazareth überwiesen.

Dort sind dann an ihm noch Zitterbewegungen aufgefallen, die aber jedenfalls nicht unwillkürlich waren. Er machte nun den Eindruck, als habe er in der Irrenanstalt Manches gelernt, was er zu seinem Vortheil verwenden konnte. — Er hat dann noch allerlei Schwierigkeiten gemacht, hat sich einige Gramm Opiumtinktur zu verschaffen gewusst, die er austrank, angeblich um sich das Leben zu nehmen, dann einmal in seiner Zelle den Gashahn geöffnet und das Gas ausströmen lassen, hat die Schlösser von den Thüren und die Gitterstäbe von den Fenstern seiner Zelle gerissen, einen Sanitätsunteroffizier bei Seite gestossen, getobt, kurz in jeder Weise Aerzte und Pflegepersonal in Aufregung erhalten.

Trotz der letzteren Vorgänge und des Gutachtens der Irrenanstalt hat die zweite obermilitärärztliche Kommission ihn nicht für unzurechnungsfähig erklärt, weil die angeführten körperlichen Entartungszeichen sehr gering ausgeprägt waren, ebenso die Steigerung der Reflexe und weil seine angebliche Gedächtnissschwäche für simulirt erachtet wurde.

Das Kriegsgericht hat entgegen diesem Gutachten C. für unzurechnungsfähig erklärt und ihn freigesprochen.

Der vierte Fall betraf den Musketier D. Sein Vater und Grossvater waren notorische Trinker, mehrere seiner Verwandten geisteskrank. Mit 11 Jahren überstand er Typhus. Er genoss eine mangelhafte Erziehung, war in der Schule faul, blieb ihr häufig fern und trieb sich umher. Ferner entwendete er seinen Angehörigen Geldbeträge, die er vergeudete. Nachdem er 2 Jahre in einer Erziehungsanstalt war, entlief er und wurde dann wegen Diebstahls zu 1 Jahr Gefängniss verurtheilt. Nach Verbüssung der Strafe verschaffte er sich durch Veruntreuungen und Bedrohung seiner Mutter Geld und verschwendete es, trieb sich mit schlechten Frauenzimmern herum, schloss zwecklose Handelsgeschäfte ab, von denen er durch seine Mutter losgekauft werden musste. Im Oktober 1900 trat er in das Heer ein, entfernte sich nach reichlichem Biergenuss von seinem Truppentheil und begab sich in Uniform in seine Heimath. Hier wurde er von einem Gendarmen verhaftet, weinte zuerst wie ein Kind, entlief ihm aber dann, wurde wieder gefasst, seinem Truppentheil zugeführt

und zu 4 Wochen strengem Arrest verurtheilt. Nachdem er zu einer anderen Kompagnie versetzt war, entfernte er sich von dort wieder, nachdem er viel Bier getrunken hatte, und ging wiederum in Uniform in seine Heimath. Nach Wiederergreifung und Verbüssung von 2 Monaten Gefängniss wiederholte sich genau derselbe Vorgang. Für seine Strafthat führte er als Entschuldigung an, dass er mitunter, besonders nach Alkoholgenuss, in einen Zustand gerathe, in dem er ohne Ueberlegung handeln müsse. Durch seinen ersten Kompagniechef ist bezeugt, dass D. mitunter nicht recht wusste, was er sprach, auch andere Zeugen haben ausgesagt, dass er zeitweise nicht recht zurechnungsfähig sei und sich wie toll gebärde, während er sonst gutmüthig und harmlos sei. Sein Truppenarzt hatte ihn für zurechnungsfähig erklärt. Vom Civilgericht ist D. auf Antrag seiner Angehörigen auf Grund eines Gutachtens zweier Civilärzte für geistesschwach erklärt und entmündigt worden. Ein vom Kriegsgericht eingeholtes Obergutachten kommt zu dem Schlusse, dass bei D. zwar seine freie Willensbestimmung im Allgemeinen nicht ausgeschlossen sei, dass er aber doch insoweit geistesschwach sei, dass er unter gewissen Einwirkungen, z. B. Alkoholgenuss, zeitweise seiner freien Willensbestimmung in Bezug auf ein folgerichtiges, vernünftiges Handeln beraubt sei.

Zu diesem Gutachten kamen die Obergutachter auf Grund der oben erwähnten Vorgänge und gewisser körperlicher Entartungszeichen: Fliehende Stirn, rudimentäre Ohrläppchen, kleiner Mund mit wulstigen Lippen, steiler Gaumen, grosser Kopf mit stark vorspringendem Unterkiefer und stark entwickeltem Gebiss. D. wurde zunächst vom Kriegsgericht und auch in der Berufungsinstanz verurtheilt.

Wir sehen an allen 4 Fällen, dass die verschiedenen Begutachter auf Grund des Allen gleichmässig vorliegenden Materials zu ganz verschiedenen Urtheilen gekommen sind. Diese Verschiedenheit der Beurtheilung von zweifelhaft Geisteskranken finden wir ausserordentlich häufig, ebenso häufig wie die völlige Missachtung der ärztlichen Gutachten seitens der Richter. Prof. Hoche (Würzburg) lässt sich des Längeren über die Ursachen dieser Erscheinung aus. Er führt sie vor Allem darauf zurück, dass die Sachverständigen in Wirklichkeit keine Sachverständigen seien; er sagt: „Die Naivität ist oft erstaunlich, mit der Aerzte, die der psychiatrischen Schulung gänzlich ermangeln, Gutachten über Geistesstörungen auf Grund ihres »gesunden Menschenverstandes« abgegeben, ohne die Schwierigkeiten des Falles auch nur zu ahnen, oder zu merken, wo das Problem derselben überhaupt angeht. Viele der psychiatrisch ungeschulten Aerzte stehen darin den Laien vollkommen gleich, dass sie sich ohne Fachwissen zum Urtheil berechtigt glauben über Dinge und Verhältnisse, die nur auf Grund solider Kenntnisse beurtheilt werden können." Er fordert dann die Aerzte, welche eine besondere psychiatrische Ausbildung nicht besitzen, auf, die Abgabe von Gutachten über Geisteskranke einfach abzulehnen. — Abgesehen davon, dass für uns Militärärzte das nicht in Betracht kommen kann, da wir dem uns gegebenen dienstlichen Befehl zur Abgabe eines Gutachtens uns nicht entziehen können, glaube ich, dass Hoche in diesem Punkte viel zu weit geht. Jeder, der sein ärztliches Staatsexamen macht, muss sich doch immerhin mit dem Studium auch der Geisteskrankheiten mehr oder weniger beschäftigt haben, und auch im Laufe der Praxis bietet sich jedem Arzte öfters Gelegenheit zu Beobachtungen auf diesem Gebiete. Speziell wir Militärärzte am Sitze des Generalkommandos haben häufig

Gelegenheit, uns eingehend mit Geisteskranken zu beschäftigen. Jedenfalls ist jeder Arzt immer noch mehr Sachverständiger als der Jurist. Das giebt auch Hoche zu, wenn er sagt: „Die Sünden auf juristischer Seite liegen vor allen Dingen in der Unkenntniss oder Unterschätzung der Schwierigkeiten psychiatrischer Begutachtung.“ Dass dies bei den Laienrichtern, den Offizieren, noch viel mehr der Fall ist, bedarf wohl keiner weiteren Erörterung. Dass übrigens der erwähnte Mangel an Kenntnissen nicht allein Schuld ist an der häufigen Verschiedenheit der Begutachtung, geht daraus hervor, dass auch die Psychiater von Fach ebenfalls nicht allzu selten zu den verschiedensten Urtheilen über denselben zu Untersuchenden kommen.

Nothwendig für die Abgabe eines Gutachtens ist die Kenntniss der in Betracht kommenden gesetzlichen Bestimmungen; doch muss sich der ärztliche Sachverständige auf sein Gebiet beschränken, er darf sich nicht in juristische Erörterungen einlassen über Schuld und Strafe, oder Betrachtungen über Verständlichkeit und Entschuldbarkeit einer Handlung und dergleichen. Auch dürfte es nicht zweckmässig sein, zu erörtern, ob es für das spätere Leben des zu Beurtheilenden günstiger ist, wenn er wegen seiner Strafthaten verurtheilt wird oder wenn er für geisteskrank erklärt und nicht bestraft wird.

Das Urtheil des Gutachters hat entweder dem Wortlaut der Fragestellung des Gerichts zu entsprechen, oder, wenn eine bestimmte Frage nicht gestellt, sondern nur ein Urtheil über den Geisteszustand im Allgemeinen eingefordert ist, das Schlussurtheil am zweckmässigsten dahin zu formuliren, dass bei dem Untersuchten ein bestimmter Zustand krankhafter Störung der Geistesthätigkeit besteht oder nicht besteht. Ob es zweckmässiger ist, hinzufügen, dass durch die Geisteskrankheit die freie Willensbestimmung ausgeschlossen sei, darüber sind die Ansichten verschieden. In den Motiven zum § 51 des R. St. G. B. ist diese letztere Entscheidung ausdrücklich als die Aufgabe des Richters bezeichnet.

Oberkriegsgerichtsrath Wolf: Die Zurechnungsfähigkeit, die zur Zeit der Verübung einer Strafthat vorhanden sein muss, ist die Voraussetzung der Schuld und somit der Strafe.

Im Allgemeinen ist Zurechnungsfähigkeit die Fähigkeit, eine strafrechtlich relevante Handlung vorzunehmen, sich strafrechtlich verantwortlich zu machen.

Das kodifizirte deutsche Strafrecht hat davon abgesehen, den Begriff der Zurechnungsfähigkeit genau festzustellen, es hat die Lösung dieser Aufgabe den Bemühungen der juristischen und psychologischen Wissenschaft überlassen. Das Strafgesetzbuch für das Deutsche Reich hat sich begnügt, im § 51 einzelne leitende Gesichtspunkte an die Hand zu geben und zwar nach der negativen Seite hin, die jedoch den Begriff der Zurechnungsfähigkeit nicht erschöpften.

Die juristische Wissenschaft verlangt zur Zurechnungsfähigkeit zwei Elemente: das intellektuelle Element: die Einsicht, den Intellekt, umfassend das Bewusstsein und das Unterscheidungsvermögen, dann das praktische Element: die Willkür, d. h. die Freiheit des geistigen Zustandes, die Fähigkeit der Selbstbestimmung, die freie Willensbestimmung.

Richterpflicht ist es, die Zurechnungsfähigkeit in allen denjenigen Fällen festzustellen, in welchen sie bestritten oder angezweifelt wird.

Diese Aufgabe ist an und für sich schwierig, sie gestaltet sich jedoch

noch schwieriger, wenn die Unzurechnungsfähigkeit gestützt wird auf die von der neueren psychologischen Wissenschaft aufgestellten Theorien der erblichen Belastung und des moralischen Irreseins.

Der Richter darf diese Theorien nicht übersehen, auch nicht über sie stolpern und dabei zu Fall kommen, er muss sie und ihre Anwendung auf jeden einzelnen Fall genau prüfen und danach entscheiden, ob sie für die Zurechnungsfähigkeit zur Zeit der inkriminirten That Bedeutung haben oder belanglos sind. Hierzu bedarf der Richter der Gutachten der Aerzte und Psychiater. Diese Gutachten sind für ihn ein hochschätzbares Material, allein nicht maassgebend, ebenso wenig hier wie in anderen Fällen, z. B. der Schriftvergleichung. Der Italiener Lombroso misst der erblichen Belastung und der moral insanity zu grossen Einfluss auf die Zurechnungsfähigkeit bei. Wollte man dessen Theorien folgen, so müsste man anstatt Gefängnisse Sanatorien und Irrenhäuser bauen.

Der Richter muss verlangen, dass der Nachweis geführt ist, dass durch die beregten Zustände die Elemente der Zurechnungsfähigkeit — der Intellekt und die Fähigkeit der Selbstbestimmung — nicht nur herabgemindert, sondern dass sie zerstört und vernichtet sind. Nur in letzterem Falle kann man einen Strafausschliessungsgrund anerkennen, im anderen Fall nur einen Strafzumessungsgrund.

Aus diesen Gesichtspunkten heraus hat das Oberkriegsgericht unter anderen gleichen Fällen auch den Fall D. beurtheilt.

Was die Trunkenheit als Strafausschliessungsgrund anlangt, so kann nicht geleugnet werden, dass es eine Trunkenheit giebt, welche das Bewusstsein und dadurch die freie Willensbestimmung vollständig ausschliesst.

Die Sorge um die Aufrechterhaltung der Disziplin erfordert von den Militärrichtern eine strikte Beurtheilung der Trunkenheit. In den meisten Fällen wird man finden, dass da, wo der Angeklagte sich auf sinnlose Trunkenheit beruft und sich absolut in nüchternem Zustande auf das, was er in der Trunkenheit gethan, nicht entsinnen will, höchstens eine Herabminderung des Bewusstseins durch den trunkhaften Zustand vorliegt, nicht aber eine vollständige Vernichtung desselben. Solange ein Mensch noch logisch denken, sprechen und handeln kann, solange er noch Herr seiner Glieder und Kräfte ist und sich frei bewegen kann, so lange darf von einem Zustand der Bewusstlosigkeit, durch welchen seine freie Willensbestimmung ausgeschlossen ist, keine Rede sein, auch dann nicht, wenn in der That sein Erinnerungsvermögen so weit gelitten hat, dass er an dem nächsten Tag von den Vorkommnissen in der Trunkenheit nichts mehr weiss, oder er alsbald nach der That in einen bewusstlosen Zustand — Schlaf — verfällt. Ich bin in einer 26 jährigen Thätigkeit als Militärjurist noch nicht in die Lage gekommen, Trunkenheit als Strafausschliessungsgrund anzuerkennen.

Kriegsgerichtsrath Mörler: Das geltende Strafrecht stellt nicht als positive Voraussetzung der Strafbarkeit die Zurechnungsfähigkeit auf, um nicht in jedem einzelnen Falle den Richter zu zwingen, eine diesbezügliche Feststellung zu treffen, welche in vielen Fällen ganz überflüssig, stets aber sehr umständlich sein würde. Es ist vielmehr eine negative Behandlungsweise für angemessen erachtet worden in der Art, dass dann, wenn Unzurechnungsfähigkeit vorliegt, dieselbe zu einem Straf- oder richtiger Schuldausschliessungsgrund erhoben worden ist. Diese negative Behandlungsweise hat aber nicht die Bedeutung, dass nur der volle Beweis der Unzurechnungsfähigkeit Straflosigkeit begründet; es muss vielmehr schon

— auch nach einer Entscheidung des Reichsgerichtes vom 23. November 1890 — jeder begründete Zweifel an der vorhandenen Willensfreiheit des Thäters im Augenblicke der That zur Freisprechung genügen.

Was die für die nähere Bestimmung des Zustandes der Unzurechnungsfähigkeit bedeutsamen beiden Momente des Intellektes und der Willensfreiheit (Fähigkeit der Selbstbestimmung) anbelangt, so hat das Strafgesetzbuch bei Aufstellung der Gründe der Unzurechnungsfähigkeit eine verschiedene Behandlung eingeführt:

a) Bei Unzurechnungsfähigkeit wegen jugendlichen Alters u. s. w. (§§ 55 bis 58 R. St. G. B.) kommt es lediglich auf den Intellekt an. Während Personen unter 12 Jahren strafrechtlich nicht verfolgt werden können, sind Personen zwischen 12 und 18 Jahren strafrechtlich nur dann verantwortlich zu machen, wenn sie bei Begehung einer strafbaren Handlung die zur Erkenntniss ihrer Strafbarkeit erforderliche Einsicht besessen haben; hier bedarf es somit einer jedesmaligen Feststellung des Richters in dieser Hinsicht. Indessen findet diese Vorschrift auf militärische Vergehen keine Anwendung, § 50 M. St. G. B.

b) Bei Unzurechnungsfähigkeit infolge von Bewusstlosigkeit oder krankhafter Störung der Geistesthätigkeit (§ 51 R. St. G. B.) dagegen wird das entscheidende Gewicht auf den Mangel der Freiheit der Willensbestimmung gelegt. Eine Minderung des Intellektes ist bei Zuständen dieser Art stets vorhanden, wenn auch zuweilen nur in bestimmter Richtung; es muss aber hier, um zu einem Schuldausschliessungsgrunde zu gelangen, noch die Ausschliessung der freien Willensbestimmung hinzutreten.

Neuerdings wird von Frank, Strafgesetzbuch für das Deutsche Reich, hervorgehoben mit Beziehung auf das Thatbestandsmerkmal der krankhaften Störung der Geistesthätigkeit, dass zum Begriffe der Krankheit das Moment der Gefährdung für die eigene Person gehöre und daher schon aus diesem Grunde das moralische Irresein wohl mit Recht nicht zu den Zuständen krankhafter Störung der Geistesthätigkeit zu rechnen sei.

Oberstabsarzt Herhold: Ich habe im Jahre 1897 das gleiche Thema unter Zuhülfenahme von ausgesuchten Krankenblättern bearbeitet. Ich bin hierbei zu der Ueberzeugung gelangt, dass es einen moralischen Schwachsinn ohne allgemeinen Schwachsinn nicht giebt. Freilich liegt dieser letztere oft nicht so sehr auf dem Gebiete des Gedächtnisses, sondern auf dem Gebiete der Urtheilskraft. Die Hauptsache bezüglich der Diagnose scheint mir zu sein: ein genaues Recherchiren nach erblicher Belastung und nach dem ganzen Vorleben des Mannes von den Kinderjahren an bis zum Zeitpunkt der Untersuchung. Im Interesse der militärischen Disziplin ist es nicht gut durchführbar, alle Schwachsinnigen für ihre Thaten straffrei ausgehen zu lassen, trotzdem wird man sie in den meisten Fällen kaum verantwortlich dafür machen können. Aus diesen Gründen werden die Sanitätsoffiziere die Schwachsinnigen möglichst bald aus dem Heere entfernen müssen. Die Diagnose ist in vielen Fällen sehr schwierig.

Oberstabsarzt Roth: Eine Bemerkung über die praktisch wichtige Frage: Soll der Begutachtende nur erörtern, ob krankhafte Störung der Geistesthätigkeit vorliegt, oder soll er auch begutachten, ob durch diesen Zustand „die freie Willensbestimmung ausgeschlossen war“? Die „Motive“ zum St. G. § 51 sagen, die Schlussfolgerung bezüglich der freien Willensbestimmung sei Aufgabe des Richters. Besser hätten die Motive dies nicht gesagt, zunächst weil ja das ärztliche Gutachten grundsätzlich für

den Richter unverbindlich ist (ihm die Aufgabe, selbst zu schlussfolgern, nach keiner Richtung hin abnimmt); dann aber ist dieser Passus der Motive von mancher Seite als eine Art Verbot dem Arzt gegenüber aufgefasst worden. Gegen diese Auffassung ist geltend zu machen, dass nicht die Motive maassgebend sind, sondern der § 51 selbst. Wenn aber der Gesetzgeber im § 51 sagt: „ . . . Zustand von . . . krankhafter Störung der Geistesthätigkeit . . ., durch welchen die freie Willensbestimmung ausgeschlossen war", so stellt er damit offenbar fest, dass nicht jede krankhafte Geistesstörung die freie Willensbestimmung ausschliessen soll. Mithin kann es in casu concreto nicht genügen, klarzustellen, ob krankhafte Störung der Geistesthätigkeit vorlag oder nicht, vielmehr wird der Arzt, aufgefordert, sich im Sinne des § 51 zu äussern, nicht umhin können, die Wirkung der festgestellten krankhaften Geistesstörung auf die freie Willensbestimmung zu erörtern. In diesem Sinne pflegt übrigens die Gerichtspraxis auch gehandhabt zu werden.

Generaloberarzt Weisser: Die Gerichtsärzte der älteren Casper-Limanschen Schule vertraten die Ansicht, dass die Entscheidung darüber, ob die freie Willensbestimmung ausgeschlossen sei, Sache des Richters ist. Die Ansicht von Frank, dass zum Begriffe der krankhaften Geistesstörung das Moment der Gefährdung der eigenen Person gehöre, hat keineswegs allgemeinere Zustimmung gefunden.

Generalarzt Meisner: In Bezug auf die somatischen Kennzeichen psychopathischer Minderwerthigkeiten möchte ich darauf hinweisen, dass in jüngster Zeit wieder die Frage über sogenannte Verbrechergehirne in Fluss gekommen ist. Waldeyer hatte Gelegenheit, das Gehirn des bekannten Mörders Bobbe, der seine Opfer in Gruben in seiner Wohnung abfing, zu untersuchen. Dieses Gehirn bot in keiner Beziehung etwas Auffälliges, muss vielmehr als Typus eines normalen menschlichen Gehirns bezeichnet werden. Dagegen zeigte der Mann, ausser einem kleinen Buckel und einer merkwürdigen Asymmetrie bei dem Ansatze der Rippen, an den Schiffbeinen beider Füsse einen Sehnenknochen des Musculus tibialis posterior. Klaatsch bemerkt dazu, dass bei den Weddas, einer auf der allerniedrigsten Stufe stehenden Menschenrasse, ein Schiffbein vorkommt, das hakenförmig umgebogen ist und hier durch ein kleines Knöchelchen wiedergegeben ist, als ein Merkmal, das einen sehr alten Zustand darzustellen scheint, der auf die thierischen Verhältnisse verweist. Um indess daraus bestimmte Schlussfolgerungen zu ziehen, ist die Reihe der Beobachtungen zu gering.

Was ferner den Einfluss des Alkohols auf die Beschränkung der Willensfreiheit anlangt, so erscheint es denkbar, dass, abgesehen von der eigentlichen Trunkenheit, besonders bei physisch oder psychisch belasteten minderwerthigen Personen infolge der toxischen Eigenschaften des Alkohols Zustände eintreten, bei denen ebenso wie auch bei akuten Infektionskrankheiten eine gewisse Periode scheinbar vernünftigen Handelns in dem Denkvermögen und besonders auch dem Erinnerungsvermögen der Erkrankten vollständig ausfällt. Diese Zustände sind denjenigen traumatischen Ursprungs an die Seite zu stellen, in denen eine heftige Erschütterung. wie eine Explosion, ein Fall auf den Kopf, den Menschen getroffen hat. So konnte ein Mann, der sich in der Nähe der Thomasschen Höllenmaschine in Bremerhaven befand, nach der Explosion noch eine Reihe von Geschäften in der Stadt besorgen, und ein anderer, der mit dem Pferde gestürzt war, das Pferd in den Stall führen und absatteln,

ohne dass sie später auch nur eine Spur von Erinnerung an die Ereignisse selbst und an ihr diesen folgendes Handeln bewahrten.

Schliesslich möchte ich in Uebereinstimmung mit dem Vortragenden noch bemerken, dass es sich vom praktischen Standpunkte des Sachverständigen aus stets empfehlen wird, sich genau an das zu halten, was er gefragt wird, so besonders auch dann, wenn ihm die Frage gestellt ist, ob bei einer bestimmten Strafthat die freie Willensbestimmung ausgeschlossen war. Hier wird oft der Fehler gemacht, dass, wenn die freie Willensbestimmung durch psychische oder sonstige Einflüsse beschränkt, also nur in einem gewissen Grade ausgeschlossen war, die gestellte Frage mit „Ja“ beantwortet wird. Ich glaube, dass die Absicht des Gesetzgebers dahin geht, festzustellen, ob die freie Willensbestimmuug bei einer Strafthat vollständig ausgeschlossen ist, analog einer im Gesetze parallel gestellten Bewusstlosigkeit. Es wird daher wohl in den Fällen nur beschränkter Willensfreiheit die Hauptfrage zu verneinen, die Beschränkung der Willensfreiheit dagegen nachzuweisen, die Verwerthung dieses Nachweises aber dem Richter für die Gestaltung seines Urtheils zu überlassen sein.

Ueber die Behandlung der Dysenterie.

(Aus dem Ostasiatischen Feldlazareth No. 1.)

Von Dr. Kramm,

Stabs- und Abtheilungsarzt der Ostasiatischen Feldartillerie-Abtheilung.

Die Behandlung der Ruhr wird hier nach den von mir bei etwa 600 Kranken gemachten Erfahrungen folgendermaassen gehandhabt:

1. Diät. 3 Tage lang Rothwein, Glühwein, Reiswasser, Thee, Haferschleim; dann Milch, Kaffee, Kakao, Chokolade, Suppen verschiedener Art; später Milchbrei, Eier; Kartoffelbrei, Hühner- und Taubenfleisch; schliesslich Uebergang zu gewöhnlicher Kost. Sekt und Selterswasser wirken besonders im Beginne der Krankheit schädlich.

2. Innere Mittel. Hauptmittel: Calomel, in Dosen von $4 \times 0{,}1$ g täglich, wird so lange gegeben, als der Stuhl Blut enthält, ebenso bei Rückfällen, muss aber natürlich bei Quecksilbervergiftungserscheinungen ausgesetzt werden.

In letzterem Falle kommen als bei Weitem nicht so wirksame Ersatzmittel in Betracht: Oleum Ricini und Magnesium sulfuricum.

Nach Verschwinden des Blutes aus dem Stuhl werden gegeben:

Inf. radic. Ipecac. deemetin. 4,0 : 200, einstündl. 1 Essl., vermindert die Anzahl der Ruhrstühle, hat eine gewisse besondere Wirkung gegen Ruhr, wird gut vertragen;

Inf. radic. Rhei 6,0 : 200 mit Natr. bicarb. 3,0, wirkt leicht abführend, befördert den Gallenfluss bei wenig gefärbten Stühlen.

Das Opium ruft gewöhnlich eine Verschlimmerung des dysenterischen Prozesses hervor. Um dem Kranken für eine Nacht Ruhe zu schaffen, geben wir Morphium subkutan oder ein Dowersches Pulver.

In späteren Stadien der Krankheit kommen in Anwendung:

Decoct. cortic. Simarub. 10,0 : 200, zweistündl. 1 Essl., wirkt bei Dickdarmkatarrh stopfend und beschränkt die Schleimabsonderung, namentlich bei chronischer Ruhr, wirksam, wird manchmal schlecht vertragen, indem es Uebelkeit und Erbrechen hervorruft.

Tannalbin und Tannigen, bis zu 5 × 2,0 g, täglich; ferner Colombodecoct mit Wismuth bei wässrigen, wenig schleimigen Dünndarmdurchfällen.

Salol, 3 × 1,0—2,0 g täglich, bei Fäulnissvorgängen im Darm und dadurch bedingten stark riechenden Stühlen.

Die nach Ablauf des akuten Stadiums gewöhnlich eintretende Verstopfung wird durch Karlsbader Kuren bekämpft.

3. Hohe Darmeingiessungen mit dem Nélatonschen Katheter sind, da die chinesische Ruhr fast immer im Mastdarm beginnt, sehr zu empfehlen und wirken besonders bei frischen Fällen ausgezeichnet. Benutzt werden daher folgende Mittel in der angegebenen Menge:

Argent. nitric. 1,0 : 750, in den ersten 2—3 Tagen, auch bei Rückfällen. Später Acid. tannic. 20,0 : 1000 mit Stärke-Zusatz.

Anzahl der Einläufe: täglich höchstens 1. Dauer 10—15 Minuten.

In schweren Ruhrfällen müssen bei Annahme tiefgehender Geschwürsbildung, namentlich beim Auftreten grösserer nekrotischer diphtherischer Schleimhautfetzen im Stuhl, zu Beginn der 3. Krankheitswoche wegen Gefahr der Darmperforation die Eingiessungen ausgesetzt werden, ebenso bei Darmblutung und Perityphlitis.

Hohe Tannineingiessungen sind im chronischen Stadium der Ruhr bezw. des Dickdarmskatarrhs das einzige zuverlässige Mittel.

4. Bei kleinem, frequentem Pulse, bedingt durch Erlahmen der Herzkraft, mangelnde Resorption und durch Flüssigkeitsverlust infolge der Durchfälle, sind systematische, frühzeitige, täglich eventuell 3 mal auszuführende Kochsalzinfusionen geradezu spezifisches Mittel; daneben Anwendung der üblichen Reizmittel.

5. Bei heftigem Stuhlgang: Kokainzäpfchen.

6. Bei Meteorismus und allgemeinem Leibschmerz: Einführung des Darmrohres oder irgend eines Gummischlauches in den Mastdarm möglichst hoch hinauf und lauwarme Bäder. Hydropathische Umschläge haben hier wiederholt Darmblutungen hervorgerufen, sind deshalb zu verwerfen.

7. Bei lokalen intensiven Schmerzen bezw. lokaler peritonealer Reizung: Eisblase, welche die Ruhr durchaus nicht ungünstig beeinflusst.

8. Gegen Darmblutung: Eisblase, event. mehrere auf die hauptsächlich betroffenen Dickdarmabschnitte (Infiltration, Empfindlichkeit); subkutane Ergotininjektionen, Plumb. acet. innerlich, entsprechende Diät. 1—2 prozentige Kochsalzgelatine-Infusionen, hier 25 mal ausgeführt, haben zum mindesten nie geschadet.

Die unter allen Umständen nothwendige eingehende Kontrolle eines jeden Stuhles giebt den besten Anhalt für die Behandlung.

Die 74. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte

wird vom 21. bis 27. September 1902 in Karlsbad stattfinden. In der Abtheilung für Militär-Sanitätswesen sind Einführende: K. und k. Oberstabsarzt Med. Dr. Emil Trnka (Prag), K. und k. Stabsarzt Med. Dr. Julius Schwarz (Prag), K. und k. Stabsarzt Med. Dr. Josef Schmidinger (Karlsbad). Als Schriftführer fungiren die K. und k. Regimentsärzte Med. Dr. Franz Schmidt (Prag) und Med. Dr. Ernst Sträussler (Prag). Vorträge und Demonstrationen sind anzumelden bei dem K. und k. Stabsarzt Med. Dr. Josef Schmidinger, Karlsbad, Militärbadehaus.

Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW., Kochstr. 68—71.

Deutsche

Militärärztliche Zeitschrift.

Begründet von R. v. Leuthold.

Redaktion:
Prof. Dr. A. Krocker,
Generaloberarzt,
Berlin W., Augsburgerstrasse 53.

Verlag:
E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstrasse 68—71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens" unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter (Ztgs.-Preisl. für 1902 No. 1890) und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXI. Jahrgang. 1902. Heft 6.

Maassnahmen zur Verhütung der Uebertragung des Typhus in den Truppenküchen und Marketendereien.

Von

Professor E. Pfuhl, Generaloberarzt bei der Kaiser Wilhelms-Akademie.

Nach einem Vortrag, den ich über die „Uebertragung des Typhus durch Nahrungsmittel" hielt, bin ich von meinen Zuhörern gebeten worden, eine kurzgefasste Zusammenstellung der Maassnahmen zur Verhütung der Uebertragung des Typhus in den Truppenküchen und Marketendereien zu veröffentlichen. Indem ich diesem Wunsche nachkomme, bemerke ich, dass ich manche Rathschläge, die als ganz selbstverständlich erscheinen, doch hier aufgenommen habe, weil ich gelegentlich einiger Epidemien beobachtet hatte, dass die betreffenden Maassnahmen nicht durchgeführt wurden.

a. Maassnahmen in der Truppenküche.

1. Um die Einschleppung der Typhuskeime in die Truppenküche zu verhüten, darf ausser dem Kochpersonal, den zur Küchenverwaltung gehörigen Offizieren und Beamten sowie den höheren Vorgesetzten Niemand die Küche betreten. Namentlich dürfen die Mannschaften beim Abholen der Speisen und Getränke nicht bis an die Kochkessel herantreten. Die Speisen u. s. w. sind vielmehr durch ein Ausreichefenster zu vertheilen. Nur so lässt es sich vermeiden, dass die Mannschaften mit ihrem beschmutzten Schuhwerk etwa daran haftende Infektionskeime auf dem Küchenfussboden absetzen. Vor den Küchenthüren müssen Fussreiniger vorhanden sein.



2. Da es vorkommen kann, dass mit der Erde, die an den Kartoffeln und Gemüsen haftet, Typhusbazillen eingeschleppt werden, so ist es nicht statthaft, das Kartoffelschälen und das Gemüseputzen in dem Kochraum selbst vorzunehmen. Das Küchenpersonal darf nicht die Kartoffeln zu den Kartoffelschälfrauen tragen, auch sonst den Schälraum nicht betreten. Mannschaften, die zum Kartoffelschälen oder Gemüseputzen kommandirt sind, haben vor Beginn der Arbeit ihre Aermel aufzuschlagen und eine Schürze vorzubinden. Nach Beendigung ihrer Arbeit haben sie sich ihre Hände mit Seife zu waschen. Die Küche selbst sollen sie nicht betreten, sondern nur die geschälten Kartoffeln hinreichen. Das Gleiche gilt von den Kartoffelschälfrauen. Die zum Kartoffelschälraum gehörigen Gefässe dürfen nicht in der Küche zur Aufnahme gekochter Speisen benutzt werden.

3. Grosse Sorgfalt ist auf die Reinhaltung der Küchengefässe und des Fleischtisches zu verwenden. Insbesondere sind die Küchengefässe nicht auf den Fussboden, sondern auf Stühle oder Bänke zu stellen. Zur Reinigung derselben ist nur ein einwandfreies Wasser zu verwenden. Nach ihrer Reinigung sind sie umgekippt aufzubewahren. Schadhafte Gefässe sind gegen neue umzutauschen. Das Geschirr, auch das des Unteroffizier-Speisezimmers, darf nur von den Köchen, nicht von anderen Mannschaften geputzt werden.

Der Tisch, wo das gekochte Fleisch in Portionen geschnitten wird, darf nicht zum Putzen des Geschirrs oder zum Absetzen der Küchengefässe benutzt werden.

4. Der Kochgehülfe, welcher Fleisch, Speck, Wurst u. s. w. in Portionen zu schneiden hat, soll sich vorher die Aermel aufschlagen, die Hände gründlich mit Seife waschen und dann unter der Wasserleitung abspülen. Zum Abtrocknen hat er ein reines Handtuch zu benutzen.

5. Die Mannschaften sollen ihre Essnäpfe mit einwandfreiem Wasser ausspülen und müssen vor dem Essenholen ihre Hände mit Seife waschen.

6. Finden sich Fliegen in der Küche ein, so ist für deren Abhaltung und Beseitigung Sorge zu tragen.

7. Die Milch muss nach der Einlieferung, soweit sie nicht gleich zu kochenden Speisen hinzugesetzt wird, für sich aufgekocht und dann in zugedeckten Gefässen aufbewahrt werden.

8. Die gekochten Speisen sind bis zur Beendigung der Austheilung in den Kochgefässen selbst oder in sauberen, mit Deckeln versehenen Gefässen zu halten.

Gekochte Kartoffeln, die über Nacht in der warmen Küche stehen geblieben sind, dürfen am nächsten Tage nicht mehr zum Essen verwendet werden.

9. Die Köche, auch die Köchin, wo eine solche vorhanden ist, sollen vom Truppenarzt öfters auf ihren Gesundheitszustand kontrollirt werden. Erkranken Köche an typhusverdächtigem Durchfall oder Kopfschmerz, oder kommen auf ihren Stuben typhusverdächtige Erkrankungen vor, so ist dafür zu sorgen, dass sie gleich abgelöst und durch unverdächtige Mannschaften ersetzt werden. Ferner ist anzurathen, dass die Köche bei drohender Typhusgefahr auf ein besonderes, unverdächtiges Zimmer gelegt werden.

Ist in der Küche eine Köchin thätig, so ist auch darauf zu achten, ob sie ausserhalb der Kaserne mit typhusverdächtigen Kranken in Berührung kommt, und im Bejahungsfalle ihre Ablösung zu veranlassen.

b. Maassnahmen in der Marketenderei.

1. Es empfiehlt sich nicht, die Marketenderei während einer Typhusepidemie bloss deshalb zu schliessen, weil befürchtet wird, dass die Krankheit durch den Verkehr in der Kantine übertragen werden könnte. Vielmehr ist es angezeigt, derartige Maassnahmen daselbst zu treffen, dass Uebertragungen des Infektionsstoffes vermieden werden.

2. Ist die Typhusepidemie nur in einem Theil des Kasernements ausgebrochen, so ist dafür zu sorgen, dass dieser sowie der nicht befallene Theil je eine eigene Marketenderei erhält. Es wird dann eine Filiale der Marketenderei mit einem besonderen Verkäufer einzurichten sein. Bei der Auswahl der betreffenden Räume hat der Truppenarzt mitzuwirken.

3. Die Marketenderei ist während der Epidemie täglich vom Truppenarzt zu kontrolliren. Dies hat auch mit dem Personal zu geschehen. Die Wohnungen des letzteren sind von Zeit zu Zeit daraufhin zu besichtigen, ob sich etwa typhusverdächtige Kranke daselbst befinden.

4. Kommen typhusverdächtige Erkrankungen bei dem Dienstpersonal oder in der Familie des Marketenders vor, so sind die Erkrankten so schnell als möglich in einem Krankenhause unterzubringen. Erkranken Mannschaften, die als Verkäufer zur Marketenderei kommandirt sind, unter typhusverdächtigen Krankheitserscheinungen, wie z. B. an Durchfall oder Kopfschmerz, so sind sie sofort abzulösen.

5. Ist die Desinfektion der Marketenderei oder nur eines Theils derselben nothwendig, so ist dafür zu sorgen, dass sie so schnell als möglich



und zwar unter ärztlicher Aufsicht ausgeführt wird. Es ist dabei zu erwägen, ob nicht für die Dauer der Desinfektion eine Aushülfs-Marketenderei einzurichten ist.

6. Die Verkäufer sollen stets mit sauberen Händen arbeiten. Die Aermel sollen aufgeschlagen, die Schürzen von heller Farbe und sauber sein.

7. Die Besucher dürfen nach dem Einkauf nicht längere Zeit vor dem Verkaufstisch stehen bleiben, um daselbst ihre Getränke und Speisen zu verzehren. Sie haben sich vielmehr, wenn sie sich in der Marketenderei aufhalten wollen, an den vorhandenen Tischen zu vertheilen.

8. Die Marketenderei ist sauber zu halten. Vor der Thür ist ein Fussreiniger anzubringen. Während einer Typhusepidemie ist der Fussboden täglich mit heisser Sodalösung von etwa 60° C. aufzuwischen. Desgleichen sind die Tische, Stühle, Bänke und der Verkaufstisch mit der gleichen Lösung abzureiben.

9. Das Spülwasser für die Seidel ist öfters zu erneuern. Dies lässt sich am leichtesten ausführen, wenn das Spülbecken mit der Wasserleitung verbunden ist. Während der Epidemie soll jedes benutzte Seidel für mindestens eine Minute in eine zweiprozentige Sodalösung von 50° C. gelegt werden, bevor es gespült wird.[1])

10. Die Marketenderei muss zur Aufbewahrung der Fleischwaaren u. s. w. mit einem Fliegenschrank versehen sein.

11. Ueber die Bezugsquelle des Selterwassers[2]) sind Erkundigungen einzuziehen. Falls sich Zweifel erheben, ist der Bezug von einer anerkannt guten ortsansässigen oder auswärtigen Firma zu empfehlen.

12. Ist ein Eisschrank vorhanden, so ist er sauber zu halten. Beschädigungen der inneren Auskleidung oder Undichtigkeiten des Eisbehälters sind sofort zu repariren.

[1]) Nach den Erfahrungen des Verfassers gehen die Kantinenwirthe willig auf alle Anordnungen ein, wenn ihnen nur der Weiterbetrieb der Kantine gestattet wird.

[2]) Durch neuere Untersuchungen ist festgestellt worden, dass sich Typhusbazillen im Selterwasser sehr lange lebend erhalten können.

Die Sterilisirung und Aufbewahrung der Nähseide für den Feldgebrauch.

Von
Stabsarzt Dr. **Deeleman** und Korpsstabsapotheker **Varges** in Dresden.

Die Zubereitung der fertig mitzuführenden antiseptischen Sublimatseide für die Feldsanitätsformationen soll nach befohlener Mobilmachung unmittelbar vor dem Verlassen des Mobilmachungsortes durch die Feldapotheker erfolgen. Die Anleitung hierzu ist in der Beilage 5 E des medizinisch-chirurgischen Etats der Kriegssanitätsordnung gegeben. Die Seide wird ausgekocht, sodann einige Stunden in eine 5 ‰ Sublimatlösung, welche 20 % Glycerin enthält, gelegt und demnächst trocken in ein Stück wasserdichten Verbandstoffes eingeschlagen. Kurz vor dem Gebrauch wird die Seide in 3 % Karbolwasser oder in 1 ‰ Sublimatlösung gebracht. Für das Sanitätsmaterial zur Ausrüstung der Truppen-Medizinwagen, Sanitätskästen und Verbandzeugtornister ist, da das Sterilisiren der Seide im Gefechtsbereich schwer angängig ist, ein fertiges anti- oder aseptisches Verbandmaterial erforderlich, welches sofort nach Errichtung des Truppenverbandplatzes gebrauchsfähig ist, und zwar muss dieses fertige sterile Nahtmaterial den Truppentheilen bereits beim Ausrücken mitgegeben werden. Für die Feldsanitätsformationen ist dagegen das Fassen einer sterilen Seide nicht unumgänglich nothwendig. Bei den Sanitäts-Kompagnien, Feldlazarethen und Lazarethzügen sind Sterilisirungsapparate, bei den Lazarethreservedepots sind, ausser diesen Apparaten, für jede der drei Sektionen 10 Seidensterilisirungskästchen vorhanden. Diese Herstellung a s e p t i s c h e r Verbandstoffe durch einfache Dampfsterilisation bedeutet einen wesentlichen Fortschritt, zumal die nicht selten unangenehmen Nebenwirkungen, wie Ekzeme u. s. w., dabei fortfallen werden.

Das von der K. S. O. angegebene Verfahren zur Sterilisirung der Sublimatseide hat sich bisher als zweckmässig erwiesen. Indessen giebt die nur allgemein und kurz gehaltene Vorschrift die Dauer der Kochzeit nicht näher an. Auch eine bestimmte Zeitangabe, wie viel Stunden — die Vorschrift verlangt einige Stunden — die Seide in Sublimatlösung zu liegen habe, ist erwünscht. Abgesehen davon, dass durch eine zu lange Kochzeit und durch zu langes Liegen in Sublimatlösung die Festigkeit des Seidenfadens beeinträchtigt wird, muss den Feldapothekern, die die Seidesterilisirung zum ersten Male bei eingetretener Mobilmachung ausführen, jeder Zweifel über die Behandlungsweise der Seide benommen sein. Bei

der grossen Arbeitslast an den ersten Mobilmachungstagen muss jede, selbst die kleinste unnöthige Arbeit, wie Befragen der Vorgesetzten, Nachschlagen in der Literatur, vermieden werden. Durch klare uud bestimmte Vorschriften wird dies zu umgehen sein. Führt auch die Seidensterilisirung nach der K. S. O. an sich zum Ziele, so ist diese Methode, wie wir uns durch eingehende praktische Untersuchungen überzeugten, mit mancherlei Schwierigkeiten verbunden. Es ist daher nicht immer möglich, die Seide in den für die einzelnen Truppen-Sanitätsbehältnisse vorgeschriebenen Gewichtsmengen vom Lieferanten zu beziehen. Man ist deshalb gezwungen, aus grösseren Packeten kleinere herzustellen. Schon hierbei kann man beobachten, dass die Seide, welche in der Fabrik in korrekter Weise gewickelt war, sich sehr leicht bei der Anfertigung der kleinen Packete verwirrt. Sind nun letztere wiederum nicht in ganz zweckentsprechender Weise hergestellt, so kann bei dem weiteren Verfahren (Sterilisiren und Trocknen) die Seide leicht so in Unordnung gerathen, dass der Arzt im Felde seine Noth haben dürfte, einen fortlaufenden, leicht sich abwickelnden Faden aus dem mit wasserdichten Zeug umhüllten Seidenpacket zu erhalten. Der fortgesetzte Austausch der alten Seidenpackete gegen neue, wie bei den Depots, wo die Seide an sich oft recht lange lagern muss, trägt ebenfalls noch dazu bei, dass die fortlaufenden Seidenfäden der Seidenrollen sich schon während des Lagerns leicht verwirren und die Sterilisatiou erschweren.

Das lange Lagern der Seide hat den Nachtheil, dass sie mit der Zeit immer mehr an Festigkeit einbüsst, wie wir durch Versuche feststellen konnten: Einfluss des Lagerns der Seide auf die Zugfestigkeit.

Den Beweis, dass durch zu langes Lagern die Festigkeit bedeutend abnehmen kann, vermochten wir bei einigen Seidenproben zu liefern, welche jedenfalls ein Alter von 10 Jahren hatten. Entweder ist hierbei das Material von Anfang an minderwerthig gewesen, oder es hat bei der Lieferung bereits ein höheres Alter gehabt. Vielleicht hat auch unzweckmässiges Lagern (Einwirkung gösserer Wärme, direkte Sonnenstrahlen) zur Abnahme der Festigkeit mit beigetragen. Es erscheint hiernach, vor Abnahme der Seide vom Lieferanten, eine Bestimmnng der Zugfestigkeit wünschenswerth. Da das Urtheil hierbei sehr individuell ist, so erscheint die Verwendung eines „Festigkeitsprüfers“ bei der Militärbehörde zweckmässig. Auch wir haben zur Erlangung einheitlicher Resultate einen solchen Apparat, wie er in einfacher Form bereits in der Textilindustrie verwendet wird, benutzt. Derselbe ist nach Angabe von Dr. C. Stich von dem mechanischen Institut von F. R. Poller in Leipzig hergestellt.

Eine Beschreibung desselben befindet sich im Chirurgischen Centralblatt 1898 No. 22. Die Festigkeitsprüfung unserer Seidenfäden wurde von Herrn Liep, Apotheker in der Stadtkrankenhaus-Apotheke in Leipzig, dem wir auch an dieser Stelle unsern besten Dank aussprechen, ausgeführt. Zu unseren Untersuchungen wählten wir gleichmässig gearbeitetes Material, von genau derselben Fadenstärke wie die starke Seide, deren Belastungsfähigkeit = 6 kg befunden wurde.

Tabelle I.

Starke Seide, neue, als Vergleich	Belastungsfähigkeit 6,00 kg	Bemerkungen
Alte Probe a)	4,03 kg	wenigstens 10 Jahre alt
Alte Probe b)	2,83 kg	vermuthlich älter
Alte Probe c)	2,02 kg	oder minderwerthig bereits bei der Einlieferung.

Diese Seidenproben, welche äusserlich sowie selbst beim Anfassen einen durchaus festen Eindruck machten, zerrissen leicht beim Knüpfen des chirurgischen, wie eines einfachen Knotens. Durch die Sterilisirungsmethoden nach der K. S. O., wie vermittelst Sodalösung, konnten wir an diesen Proben eine weitere bemerkenswerthe Abnahme der Zugfestigkeit nicht feststellen.

Der Zweck der vorliegenden Arbeit sollte nun sein, festzustellen, ob die Sterilisirungsmethode nach der K. S. O. im Vergleich zu den andern Sterilisirungsmethoden günstig oder ungünstig auf die Zugfestigkeit einwirkt. Gleichzeitig suchten wir genaue Zeitangaben für die erforderliche Kochdauer bei der Sterilisirung und das Lagern in der wässrigen Sublimatlösung nach der Vorschrift der K. S. O. anzugeben. Endlich wollen wir eine einfache und zweckentsprechende sterile Verpackung für die sterilisirte Seide an Stelle der von der K. S. O. vorgeschriebenen vorschlagen. — Das Einschlagen der sterilisirten Seide in wasserdichten Verbandstoff, wie es die K. S. O. vorschreibt, erschien uns nicht mehr ganz zeitgemäss. Für die Aufbewahrung der Seide im Truppenmedizinwagen ist allerdings nach der neuen Beilage der K. S. O. eine Tasche aus Segelleinwand vorgesehen. Für die Sanitätskästen ist für die Seide als Aufbewahrungsort ein viereckiger Pappkasten nach Form der in den Civilapotheken gebräuchlichen Pulverconvolute beibehalten worden, in welchem gleichzeitig der Drain mit aufbewahrt werden soll. Im Verbandzeugtornister älterer Probe ist ein bestimmter Ort und Behälter für die Aufbewahrung nicht angegeben.

Bei den vielen Zufälligkeiten, denen beim Tragen sowohl wie beim Lagern auf der Erde der Verbandzeugtornister ausgesetzt ist, kann es leicht vorkommen, dass die sterile Seide an einem ungeeigneten Aufbewahrungsorte ihre Sterilität verliert. Bei unseren Versuchen fanden wir bald, dass es nothwendig war, die Seide auf irgend einen Gegenstand aufzurollen, um zu verhindern, dass dieselbe bei dem Sterilisirungsvorgang in Unordnung kommt. Nur auf diese Weise war es ferner möglich, stets mit denselben Gewichtsmengen und unter denselben Verhältnissen arbeiten zu können. Am geeignetsten fanden wir nach vielfachen Versuchen Glasröhrchen von ungefähr 8 cm Länge mit erhöhtem Rand, welcher zur Befestigung des Fadenendes eine Einkerbung trägt. Die Röhrchen wurden mit möglichst vielen Löchern versehen, damit gleichzeitig die Sterilisirungsflüssigkeit auch von unten angreifen kann. Auf die Röhrchen wurden genau 10 g Seide aufgewickelt (Fig. 1).

Wie aus nachstehender Tabelle ersichtlich, sind alle für die Sanitätsformationen und Truppen-Sanitätsbehältnisse vorgeschriebenen Mengen durch 10 theilbar, nur für die Verbandzeugtornister ist eine Menge von 8 g vorgesehen.

Tabelle II.

Neue Beilage 5 der K. S. O.

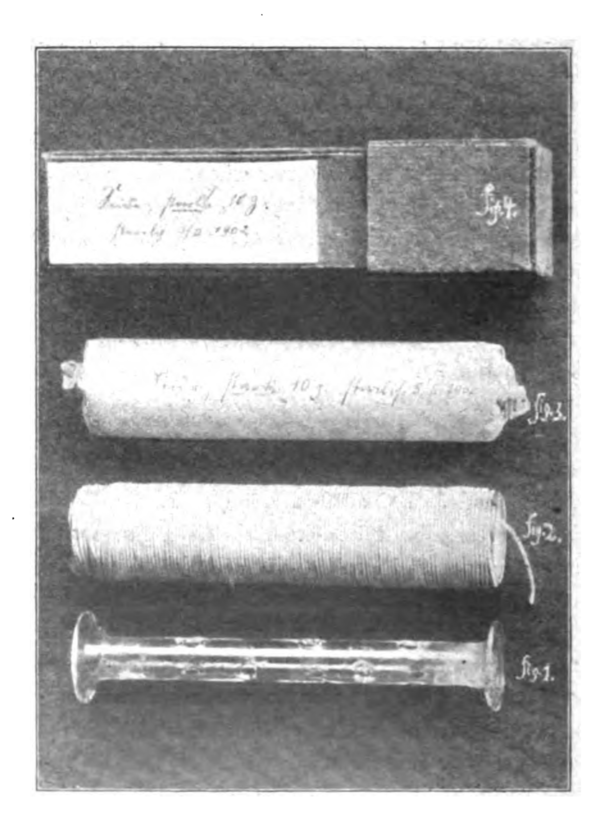
Bezeichnung des Gegenstandes	I. San.-Komp.	II. Feld-lazareth	III. Medizin-wagen	IV. San.-Kasten	V. Lazareth-zug	Lazareth-Reservedepot I. Sektion	II. Sektion	III. Sektion
25 Seide, rohe, drellirte								
a) starke — Gramm . .	40	40	20	—	20	200	200	200
b) mittlere — Gramm .	80	80	30	10	40	400	400	400
c) feine — Gramm . .	30	30	—	—	20	200	200	200

Wir schlagen vor, auch den Verbandzeugtornister mit 10 g Seide auszustatten. Es liesse sich dann gleichmässig die ganze für den Kriegsbedarf erforderliche Seide durchweg zu 10 g auf Rollen aufgespult (Fig. 2) steril verpacken und wäre eine Auffrischung stets in denselben Mengen für die Truppen-Sanitätsbehältnisse aus den Sanitäts-Kompagnien, Feldlazarethen und dem Lazareth-Reservedepot leicht möglich. Von der Herstellung kleinerer Packete, vielleicht zu 5 g, möchten wir absehen, da sich dadurch die Verpackung unnöthig vertheuern würde. Nach vollendeter Sterilisation umwickelten wir die mit der Seide beschickten Glasröhrchen, um sie

dauernd keimfrei zu erhalten, mit sterilem Pergamentpapier. Die Sterilisation des letzteren macht keine Schwierigkeiten; dasselbe kann mit der Seide gleichzeitig in demselben Gefäss sterilisirt werden. Das Pergamentpapier wird sodann an beiden Seiten fest zugebunden (Fig. 3). — An Stelle des Pergamentpapieres kann natürlich jede andere leicht zu sterilisirende und Keime fernhaltende Umhüllung treten. Auch ein Einwickeln der Seide in Cambric und ähnliche Umhüllungen, welche mit einer luftabschliessenden Lösung, z. B. Wasserglas, getränkt werden könnten, dürfte nicht unpraktisch sein. Die zweckentsprechend steril umhüllte Seide wäre nun in eine viereckige Papphülse, an deren Deckel und Boden zur Fixirung der Rolle etwas sterile Watte eingefügt ist, hineinzustecken. Die Hülse wird schliesslich durch den Deckel verschlossen. Auf der Papphülse befindet sich die Angabe der Quantität und Qualität der Seide (starke, mittlere oder feine) sowie die Zeitangabe der Sterilisation (Fig. 4). Wir haben auf diese Weise bei sehr geringem Raumbedarf eine einfache Verpackungsart, welche eine dauernde Sterilisation der Seide gewährleistet. Diese kleinen Packete können zur bequemeren Aufbewahrung im Frieden und leichteren Uebersicht (Nachprüfung der Bestände) zu grösseren viereckigen Packeten nach Form der Kilopackete für gepresste Watte, Binden oder Verbandpäckchen vereinigt werden. Empfehlenswerth erscheint eine Verpackung zu 20 Packeten von 10 g Seide. Es würden dann z. B. für die drei Sektionen eines Lazareth-Reservedepots drei Packete zu 200 g für starke Seide, sechs Packete für mittlere und drei Packete für feine vorräthig zu halten sein. Zur Verpackung der 10 g-Packete brauchte für die Medizinwagen nur irgend ein Fach, vielleicht dasjenige, wo anderes Nahtmaterial aufbewahrt wird, bestimmt zu werden. Im Sanitätskasten wäre ein passender Aufbewahrungsort dort, wo jetzt der Pappkasten mit Drain und Seide liegt. Im Verbandzeugtornister neuester Probe würde das mit „Seide“ bezeichnete Fach im Blecheinsatz geeignet sein.

Da wohl nur selten auf dem Truppenverbandplatz der ganze Inhalt des kleinen sterilen Seidenpackets sofort verbraucht werden wird, so empfiehlt es sich, um, nach Entfernung der sterilen Umhüllung, den Seidenrest auch weiter keimfrei zu halten, denselben in sterilen Verbandstoff eingehüllt, etwa in ein achteckiges, gutschliessendes, weithalsiges mit Giftzeichen versehenes Medizinglas zu bringen. Ob das Gefäss unter Umständen überdies mit einer antiseptischen Lösung gefüllt werden soll, könnte für den einzelnen Fall der Erwägung des betreffenden Arztes überlassen bleiben. Zur Aufnahme eines derartigen Medizinfläschchens ist in allen drei Truppenbehältnissen genügend Platz vorhanden, falls nicht

eins der bereits vorgesehenen Medizingläser ohne Weiteres dazu verwendet werden soll. Das von uns vorgeschlagene Seidenpacket liesse sich vielleicht auch so einrichten, dass der Seidenfaden durch eine kleine geschützte Oeffnung der Umhüllung hindurchgeführt wird und die Seide sich dann unter der sterilen Umhüllung abrollen lässt. Eine mit Verlust verbundene



Verwirrung des Seidenfadens erscheint bei unserer Verpackungsart ausgeschlossen. Die geringen Anschaffungskosten der Papphülsen, Glasröllchen und der Umhüllung würden durch einen sparsameren Seidenverbrauch ausgeglichen werden.

Einen Ersatz der Glasröllchen durch ein anderes Material, z. B. Porzellan oder ein siebförmig durchlöchertes Röllchen von stark verzinntem Eisenblech, Nickel, Aluminium u. s. w. für eine aseptische Sterilisirung erachten wir zunächst nicht für nothwendig, da die Glasseidenröllchen sich bei

richtiger Behandlungsweise als genügend haltbar und für die Sublimat-Sterilisirungsmethode als durchaus zweckmässig erwiesen haben.

Wir empfehlen das Seidenmaterial für die Sanitäts-Kompagnien, Feldlazarethe, Lazarethzüge und vor Allem für die Lazareth-Reservedepots durch Verträge mit Lieferanten sicherzustellen, welche an den ersten Mobilmachungstagen die Seide auf derartige Glasröhrchen bereits fertig aufgerollt zu liefern hätten. Da diese Formationen erst später mobil gemacht werden, so steht hier zur antiseptischen oder aseptischen Sterilisation genügend Zeit zur Verfügung. Für die Medizinwagen, Sanitätskästen und Verbandzeugtornister dagegen müsste bereits die Seide bei der Militärbehörde vorräthig sein, damit sofort nach erfolgter Mobilmachung die Sterilisation in Angriff genommen werden kann, falls nicht schon zur Friedenszeit die Sterilisirung vorgenommen würde.

Auf diese Weise würde sich ein langes Lagern der Seide und der lästige Austausch zwischen den Train- und Sanitätsdepots vermeiden lassen. Erfahrungsgemäss ist der Verbrauch an Nähseide selbst in grösseren Lazarethen nur ein verhältnissmässig geringer, so dass es lange Zeit dauern kann, bis der gesammte in einem Korpsbereich lagernde Seidenbestand, falls derselbe vorräthig gehalten wird, durch neuen Austausch ersetzt wird.

Bei einer eventuellen Einführung der betreffenden Seidenpackete in steriler Verpackung erscheint eine gleichmässige Ausstattung für alle Verhältnisse mit einem antiseptischen Seidennahtmaterial und zwar vermittelst Dampfsterilisation, Einwirkung von trockenem, überhitztem Wasserdampf unter Atmosphärendruck, wohl durchführbar. Wir wollen uns jedoch in dieser Arbeit nicht mit der Frage beschäftigen, ob für die Sanitätsformationen und Behältnisse überhaupt ein aseptisches oder antiseptisches Seidenmaterial besonders zu empfehlen wäre. Die K. S. O. schreibt zur Zeit noch eine antiseptische Sterilisirung vor; wir hielten es daher für angebracht, diese Sterilisationsmethode (wie bereits oben angedeutet) bestimmter zu fassen, gleichzeitig aber festzustellen, ob durch dieses Verfahren besonders die Festigkeit des Seidenfadens leidet. Als Vergleich für letzteren Punkt zogen wir eine grössere Reihe anderer chemischer Sterilisirungsmethoden, welche sich in der Praxis als gut bewährt haben, speziell das Sodasterilisirungsverfahren nach Heyse, in Betracht.

Tabelle III.
Aufschluss über die Einwirkung der Sterilisation auf die Zugfestigkeit der Seide.

Die Bestimmungen wurden mit einer Belastungsdifferenz von 100 bis 200 g vorgenommen. Von 4 Prüfungen wurde das Mittel genommen, die Belastung in kg ausgedrückt.

	Seide			Bemerkungen
	starke kg 6,00	mittlere kg 3,80	feine kg 1,80	
	Rohmaterial			
Sterilisirt nach der Methode:				
A.	5,90	3,20	1,20	Keine besondere Festigkeitsabnahme
B.	5,70	3,10	1,20	" " "
C.	5,70	2,80	1,00	" " "
D.	5,70	2,90	—	" " "
E.	6,50+	3,60	—	Festigkeitszunahme
F.	4,90	—	—	Erhebliche Festigkeitsabnahme
G.	5,80	—	—	Keine besondere Festigkeitsabnahme
H.	5,95	—	—	" " "
J.	5,42	—	—	Etwas grössere "

A. Sterilisirt nach der K. S. O. durch 25 Minuten langes Kochen und zwei Stunden langes Liegen in wässeriger Sublimatlösung.

B. Wie vorher unter Benutzung alkoholischer Sublimatlösung.

C. Durch 25 Minuten langes Kochen in 1 % Sodalösung, möglichste Entfernung derselben mit sterilem Wasser.

D. Durch Einwirkung von trockenem, überhitztem Wasserdampf bei ca. 120° C.

E. Durch 25 Minuten langes Kochen in Ammonsulfatlösung, möglichste Entfernung derselben mit sterilem Wasser.

F. Durch 24 Stunden langes Lagern in 4 % Formalinlösung und 2 Stunden langes Lagern in 2 % ammoniakalischem Wasser.

G. Durch 25 Minuten langes Kochen in Pavelscher Lösung (7,5 % Kochsalz und 2,5 % calc. Soda. Correspond.-Bl. f. Schweiz. Aerzte XXIII. 1893. S. 658.)

H. Entfettung mit Sodalösung und Sterilisation im Dampfapparat nach Gubaroff. (Centralbl. f. Chirurgie 1896. No. 44.)

J. Durch 25 Minuten langes Kochen in Bergmannscher Lösung (80 Theile abs. Alkohol, 20 Theile Wasser, 10 Theile Sublimat).

Wir konnten somit auch die Erfahrungen, welche Dr. Stich (Mittheilungen aus dem analytischen Laboratorium der Krankenhausapotheke Leipzig) bezüglich der Seidesterilisation mit kochendem Wasser und mit Gubaroff's Präparation machte, bestätigen.

Nach obiger Tabelle wirken die Seidesterilisirungsmethoden nach der K. S. O. in wässeriger wie alkoholischer Lösung auf die Zugfestigkeit nicht ungünstig ein. Von der Voraussetzung ausgehend, dass die Hitze und besonders das kochende Wasser das wirksamste Sterilisirungsmittel ist, dem kein einziger lebender Organismus, selbst in dichter Umhüllung, wie wir es bei der auf Glasrollen aufgerollten Seide haben, widersteht, kochten wir zu Anfang unserer Untersuchung erst 5, dann 10 Minuten. Wir konnten uns indess bei der Benutzung einer gefärbten wässerigen Lösung für die Auskochung bald überzeugen, dass die Seide im Innern nach dieser Kochzeit nicht immer gleichmässig gefärbt, und dass die Fähigkeit der Einwirkung des Wassers und der Hitze von der festen oder minder festen Wickelung der Seide auf den Glasrollen abhängig war, worauf bereits Dr. Heyse bei der Sterilisirung gepresster Verbandstoffe vermittelst des Sterilisirungsapparates aufmerksam macht (Deutsche Militärärztliche Zeitschrift 1894). Wir dehnten daher die Kochzeit auf 25 Minuten aus und fanden, dass bei dieser Kochzeit überall in den Seidenrollen eine gleichmässige Färbung erreicht war. Eine vollständige Sterilisirung und Abtödtung sämmtlicher Mikroorganismen darf wohl bei einer derartig langen Kochdauer erfahrungsgemäss als sicher angenommen werden, und würde ein längeres Lagern in wässeriger oder alkoholischer Sublimatlösung eigentlich als unnöthig zu erachten sein. Wir glaubten indess die Zeitdauer hierfür als nicht zu kurz annehmen zu dürfen. Da ein zweistündiges Lagern die Zugfestigkeit der Seide nicht beeinträchtigt, so viel Zeit aber selbst am ersten Mobilmachungstage für eine derartige Imprägnirung vorhanden ist, so wird der Seide genügend Zeit gelassen, hinreichende Sublimatmengen gleichmässig in den Seidenfasern aufzusaugen und zu fixiren, so dass anzunehmen ist, dass die Glas-Seidenrolle auch nach Entfernung der sterilen Umhüllung leichter steril bleiben kann.

Was nun die Sterilisation der Seidenrollen mit 1 % Sodalösung betrifft, so hat sich eine 25 Minuten lange Kochdauer ebenfalls auf die Zugfestigkeit als nicht ungünstig erwiesen. Um den Sodagehalt aus der Seide möglichst zu entfernen, legten wir dieselbe kurze Zeit in steriles Wasser. Auf diese Weise wird die Seide, welche in der Regel mehr oder weniger geringe Spuren von Fett enthält, völlig von diesem sowie von der Soda selbst befreit.

Die Seide darf der K. S. O. entsprechend nur in getrocknetem Zustand verausgabt werden, der Trockenprozess wiederum darf nur geringe Zeit in Anspruch nehmen. Bereits am ersten Mobilmachungstage rücken indess Truppentheile aus, für welche die Lazarethapotheke die vorher zu sterilisirenden Gegenstände (Seide, Drain, Katgut, Schwämme) zu liefern hat. Bei der überhaupt für die Sterilisation knapp bemessenen Zeit würde eine Lufttrocknung für die am 1. Mobilmachungstage anzufertigende, zu sterilisirende Seide nicht möglich sein, da dieselbe, wie wir uns überzeugten, wenigstens 12 Stunden in Anspruch nahm. Wir benutzten daher zur Trocknung einen mit Gas angeheizten Trockenschrank, den wir auf ca. 60° erhitzt hatten. Um den Trocknungsvorgang noch weiter abzukürzen, empfiehlt es sich, die Seide vor der Trocknung eine Viertelstunde in absoluten Alkohol zu legen.

Die Dauer der Sterilisirungsmethode nach der K. S. O. würde hiernach ungefähr 3½ Stunden betragen, die Sterilisation vermittelst kochender Sodalösung dagegen nur 1½ Stunden dauern, da hier das zweistündige Lagern in Sublimatlösung fortfällt. Das Sodasterilisirungsverfahren hat demnach, was Schnelligkeit betrifft, im Vergleich mit der Sterilisation nach der K. S. O., seine Vorzüge.

Wir möchten an dieser Stelle nicht vergessen zu erwähnen, dass unseres Erachtens keine Nothwendigkeit vorliegt, die Sterilisirung der Seidepackete erst bei erfolgter Mobilmachung vorzunehmen. Dieselbe könnte bereits in Friedenszeiten erfolgen und die sterilen Seidepackete ebenso wie die imprägnirten Verbandpäckchen u. s. w. in den Kriegsbeständen der Lazarethapotheke lagern.

Zur Feststellung, dass bei den angegebenen Methoden absolute Keimfreiheit in allen Schichten der Seide des Röllchens, selbst unter den ungünstigsten Verhältnissen erzielt wird, wurden eine grössere Anzahl bakteriologischer Versuche vorgenommen. Es wurden dazu Milzbrandsporen benützt, welche zuvor bei 25° C. gezüchtet und dann an kleine Fädchen angetrocknet waren. Eine Anzahl von letzteren wurde an die Oberfläche des Röllchens angeklebt, sowie beim Aufspulen der festgewickelten Rolle in die einzelnen Fadenschichten mit eingewickelt. Der zur Probe vorher mit den Sporen angestellte Thierversuch ergab, dass weisse Mäuse, denen solche mit Sporen beschickte Fädchen unter die Rückenhaut gebracht waren, nach etwa 24 Stunden eingingen. In ihrem Blute liess sich Milzbrand nachweisen. Die fraglichen Schichten der nach den erwähnten Vorschriften sterilisirten Seide und die betreffenden Sporenfädchen wurden in steriler Bouillon auf 24—48 Stunden im Brutschrank belassen. Weisse

Mäuse, denen danach solche Sporenfädchen unter die Rückenhaut gebracht wurden oder denen subcutan bez. intraperitoneal 0,5 ccm der Bouillon einverleibt wurden, blieben gesund.

Nach diesen Ergebnissen ist anzunehmen, dass die erwähnten Sterilisirungsmethoden: Kochen von 25 Minuten Dauer in heissem Wasser und zweistündiges Lagern in Alkohol-Sublimatlösung einerseits, sowie 25 minutiges Kochen in 1 % Sodalösung und Lagern in absolutem Alkohol bei unseren mit 10 g Seide beschickten Röllchen in allen Schichten eine absolute Keimfreiheit gewährleisten.

Wir fassen hiernach das Ergebniss unserer Arbeit in folgenden Punkten zusammen:

1. Durch die Art der Aufrollung der Seide ist eine antiseptische wie eine aseptische Keimfreimachung ermöglicht.
2. Das einfache und schnelle Verfahren (Sterilisiren und Trocknen) gewährleistet, zugleich bei der Art der Verpackung, ein dauernd keimfreies Material.
3. Infolge der Sicherstellung der Seide für die Sanitätsformationen lässt sich ein schnellerer Aufbrauch und eine Erleichterung des Austausches in Friedenszeiten bewerkstelligen.
4. Abgesehen von dem sparsamen Verbrauch der Seide und dem geringen Raumbedarf in den Truppenbehältnissen und Sanitätsformationen, wird im Kriege im Bedarfsfalle eine schnelle gegenseitige Aushilfe mit sterilem Nähmaterial ermöglicht.

Ueber Frakturen und Luxationen der Handwurzelknochen.

(Vortrag, unter Vorführung von Röntgenbildern gehalten in der militärärztlichen Gesellschaft zu Coblenz.)

Von

Stabsarzt Dr. **Schmiz** in Coblenz.

In den Lehrbüchern älterer und selbst jüngerer Zeit findet man über Frakturen und Luxationen der Handwurzelknochen nur Weniges berichtet. Fast allgemein besteht die Ansicht, dass solche Verletzungen selten, und ferner, dass sie meist mit offenen, anderen schweren Verletzungen der Hand vergesellschaftet seien.

Infolge der Unfallgesetzgebung, die auch bei geringeren körperlichen Schädigungen den Ursachen auf den Grund zu gehen zwingt, und vor Allem durch die Röntgenstrahlen, deren Licht unserm Auge auch Ver-

borgenes sichtbar macht, sind unsere Kenntnisse über die genannten Verletzungen bereichert worden.

Es sind bisher mehrfach einzelne Fälle sowie auch grössere Reihen solcher veröffentlicht worden, so jüngst von Oberst 6, von Höfliger 14.

Ich selbst verfüge über eine Reihe von 16 Fällen. Ich habe nämlich nicht nur die schweren Verletzungen der Hand, die durch Sturz aus ziemlicher Höhe entstanden waren und schon äusserlich eine Fraktur oder Luxation von Karpalknochen vermuthen liessen, sondern auch alle sogenannten Verstauchungen des Handgelenks, die der äusseren Station des Garnisonlazareths Coblenz zugingen, der Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen unterzogen, als ich gelegentlich als Ursache einer umschriebenen druckschmerzhaften Stelle des Handgelenks, die der Behandlung hartnäckig trotzte, einen Bruch des Kahnbeins fand.

Innerhalb 20 Monaten wurden von 27 derartigen Fällen Röntgenbilder aufgenommen, auf denen 16 mal Brüche bezw. Luxationen der Carpalia nachzuweisen sind. Unter diesen 27 Verletzungen waren fünf schwere, die übrigen wurden, mit Ausnahme zweier direkter Quetschungen, unter der Diagnose „Verstauchung des Handgelenks" dem Lazareth überwiesen. Dieser hohe Prozentsatz darf nicht sonderlich auffallen, da die leichten Fälle naturgemäss in Revierbehandlung blieben.

Die Verletzung erfolgte meistens durch Fall auf die Hand beim Ausgleiten auf ebener Erde, auf der Treppe, beim Springen, Exerziren, Fall vom Pferde, Zweirade und dergleichen, je einmal durch Anstossen an den Querbaum und beim Aufsitzen aufs Pferd. Meistens erfolgte Sturz auf die Hohlhand, nur einmal wurde sicher angegeben „Fall auf den Handrücken", vielfach konnte überhaupt nichts Näheres über die Art und Weise der Verletzung ausgesagt werden. Je grösser die verletzende Gewalt, um so grösser natürlich auch die Veränderungen an den Karpalknochen. Wo Knochenverletzungen vorlagen, war stets das Kahnbein betheiligt, und zwar: 5 mal isolirt, 6 mal mit Bruch des Radius bezw. der Elle, 5 mal mit mehreren bezw. mit allen übrigen Karpalknochen. Dass das Kahnbein jedesmal getroffen ist, hat seinen Grund in dem anatomischen Aufbau des Handgelenks. Die Speiche bildet für die Funktion des Handgelenks den Hauptknochen des Unterarms; um ihre Axe vollziehen sich hauptsächlich die Bewegungen. In der Verlängerung dieser Axe liegt das Kahnbein. Jede Gewalt, die den Unterarm in der Längsrichtung trifft, setzt sich demgemäss in ihrer ganzen Grösse fast direkt auf das Kahnbein fort. Während des Falles findet zumeist eine Verschiebung in der Richtung der Gewalteinwirkung statt, so dass sie

mehr auf die ulnare Hälfte der Handwurzelreihe drückt, was aus der fast stets beobachteten Unversehrtheit der Vielecksbeine hervorgeht.

Selbst in den Fällen, wo von Anfang an die verletzende Gewalt ulnarwärts gerichtet ist, wird doch stets das Kahnbein als erstes gleichzeitig mit dem Mondbein betroffen. Die Gewalteinwirkung springt vom Kahnbein oder vom Kahnbein und Mondbein auf Kopf- und Hakenbein über. Das Dreieckbein zeigt seltener Spuren der Gewalt in seiner Kontinuität, als vielmehr in seiner Lage, wird also mehr luxirt als gebrochen. Dieses hat nach meiner Ansicht seinen Grund darin, dass infolge Bänderzerreissung, wie dies aus den Bildern hervorgeht, wo der Griffelfortsatz bezw. seine Spitze abgebrochen ist, das Dreieckbein Gelegenheit findet, der quetschenden Gewalt auszuweichen. Ich vermuthe, dass beim Fall auf den Handrücken stets die ulnare Hälfte der Carpalia stärker betroffen ist.

Nehmen wir zur Erklärung der Karpalbrüche einen Fall vom Pferde auf die Hand an, so wirkt einerseits das Körpergewicht, andererseits die Geschwindigkeit, die der Körper beim Fallen erhält, auf die Speiche. Diese lebendige Kraft drückt den Radius wie einen Stempel auf das vorgelagerte und der Unterlage zunächst aufliegende Kahnbein. Ein Verhalten, welches aus den Bildern, wo der Radius mit verletzt ist, deutlich hervorgeht. Man sieht nicht die typische Absprengung und die seitliche Abweichung des Radiusendes, wie bei der isolirten gewöhnlichen Radiusfraktur, sondern die Epiphyse des Radius liegt wie eine Kappe über dem Schafte der Diaphyse. Der Radiusschaft hat sich in die Epiphyse eingekeilt und sie auseinander gesprengt. Der Druck dieses Stempels wird nun das Kahnbein an seiner schwächsten Stelle brechen und zwar in der Mitte, wo die radiale Hälfte beginnt und die leichte Knickung des Knochens vorhanden ist. Nur ein einziges Mal sass der Bruch unterhalb, in der ulnaren Hälfte.

Höfliger beschreibt noch eine andere Entstehungsweise des Kahnbeinbruchs. Beim Fall auf die rückwärts und ellenwärts gebeugte Hand kann das zwischen Speiche und Dreieckbein festgehaltene Kahnbein von dem Kopfe des Köpfchenbeins an der konkaven Seite getroffen und gesprengt werden.

Das Kahnbein zeigte 4 mal nur Bruch ohne Verschiebung, erkennbar an der deutlich ausgesprochenen Bruchlinie und der leichten Knochenwucherung (Kontinuitätsbruch) — hierbei ist zu beachten, dass nach Sick das Os naviculare ausnahmsweise (in 3 bis 4 %) aus zwei getrennten Stücken bestehen kann, — 4 mal Einkeilung der radialen Hälfte in die

ulnare, 3 mal leichte seitliche Verschiebung des oberen Bruchendes (Dislocatio ad latus), 2 mal starke Verschiebung, so dass beide Bruchenden über bezw. nebeneinander stehen (Dislocatio ad longuitudinem cum contractione), 3 mal Drehung bezw. Querstellung des oberen Bruchstückes (Dislocatio ad axin).

Von letzteren drei Fällen war nur einer, ein isolirter Kahnbeinbruch, welcher wahrscheinlich eine Rissfraktur darstellt. Ausser der oben beschriebenen typischen Bruchstelle wies das Kahnbein einige Male am ulnaren Pol eine Knochenwucherung auf; es waren dies die Fälle, wo auch das Mondbein stärkere Verletzungen zeigte, die verletzende Gewalt also von der Achse des Radius etwas ulnarwärts abgewichen war.

Das Mondbein war fünfmal verletzt und zwar meist platt und breitgedrückt und zeigte mehrere Knochenwucherungen, regelmässig bildete sich am ulnaren Rand eine Spitze aus.

Os triquetrum, Os multangulum majus und minus wiesen ausser bei den schweren Verletzungen keine besondere isolirte auf.

Os capitatum ist mit dem Mondbein nach dem Kahnbein der am häufigsten verletzte Knochen, da es, in der Mitte liegend, sowohl bei radial- als ulnarwärts gerichteter Gewalteinwirkung in Mitleidenschaft gezogen werden kann. Absprengungen sind nicht beobachtet worden, jedoch bildet es reichliche Knochenwucherung und geht sehr leicht Verwachsungen mit den Nachbarknochen ein, zunächst mit dem Mondbein, in zweiter Linie mit dem Hakenbein.

Os hamatum gehört zu den weniger betroffenen Knochen. Läuft die Richtung der Gewalt mehr nach der ulnaren Hälfte der Mittelhand, so weist es mit dem Mondbein zusammen stärkere Veränderungen auf, es erfolgt Knochenwucherung-Verwachsung mit den Nachbarknochen. Es ist das dreimal beobachtet worden. Die zwei noch beobachteten isolirten Verletzungen des Haken- und Kopfbeins waren durch direkte Quetschung infolge Schlag bedingt, welche sich auf der Rückseite der Hand durch starke umschriebene druckschmerzhafte Knochenwucherung dieser Beine kennzeichneten.

Die fünf Fälle, wo mehrere bezw. alle übrigen Karpalknochen betheiligt waren, sind durch Fall aus ziemlicher Höhe entstanden. Die einzelnen Fälle zeigten mehr oder minder starke Verletzungen, meistentheils knöcherne Verbindung untereinander, entweder mit starker Verschiebung in die Breite oder in die Höhe, und waren dadurch gleichzeitig mit Luxationen komplizirt. In einem von diesen Fällen war das Erbsenbein, das fast niemals Quetschungserscheinungen aufwies, dadurch

luxirt, dass gleichzeitig die Spitze das Griffelfortsatzes der Elle abgebrochen war.

Eine isolirte Luxation eines Carpale ist nicht beobachtet worden.

Was die klinischen Zeichen betrifft, so waren dieselben natürlich gemäss ihrer Schwere verschieden; von geringer Schwellung und von nur durch leichte Schmerzhaftigkeit bedingter Bewegungsstörung bis zur sehr starken ödematösen Schwellung bis zu den Fingern hin, und völliger Steifigkeit der Hand- und Fingergelenke. Blutunterlaufungen waren nur bei den schwersten Verletzungen beobachtet worden; ferner nie Reibegeräusche. Umschriebener Schmerz bei Druck und bei verschiedenen Bewegungen, entsprechend der Lage der einzelnen Knochen, waren ziemlich sichere Zeichen für die betreffenden Knochenverletzungen. Alle Ausschlagwinkel des Handgelenks waren gestört, jedoch am meisten und stärksten der Reihe nach radiale, dorsale, volare und zuletzt die ulnare Flexion und deren Komponenten des Handgelenks. Die grobe Kraft war bis zu allen Graden herabgesetzt; sie kehrte erst allmählich und später wieder, als bei den Verstauchungen ohne Karpalverletzungen. Dieser Umstand fordert geradezu zu einer Röntgenaufnahme der Hand auf.

Die Behandlung ist mit der richtig gestellten Diagnose gegeben. Frühzeitige medico-mechanische Behandlung ist aber dringend anzurathen. Selbst die leichten Fälle vor 3 bis 4 Wochen aus der Behandlung zu entlassen, ist nicht räthlich; man bekommt sie dann bald und unter Umständen schlimmer wieder ins Lazareth. Der schwerste Fall, wo die Hand- und Fingergelenke im Anfang völlig unbeweglich waren, eine hochgradige Schwellung bestand, blieb 3½ Monate in Behandlung. Sie erreichte aber völlige Beweglichkeit der Finger. Volarflexion des Handgelenkes bis zum Winkel von 125° gegen 115° an der anderen Hand. Die Dorsalflexion war wegen knöchernen Hemmnisses (durch die rückwärts luxirte ulnare Hälfte des Kahnbeins) nicht über die gerade Linie möglich. Radial- und Ulnarflexion ergaben nur einen Ausfallwinkel von 5 bezw. 7°. Wenn die grobe Kraft auch sehr herabgesetzt war, so vermochte der Mann doch einen regelrechten Klimmzug auszuführen. Aeusserlich war die schwere Verletzung durch die Verlängerung der Handwurzel erkennbar (um ¾ cm).

Die Röntgenbilder stets richtig zu deuten, ist nicht immer leicht. Zur Vergleichung ist die Aufnahme der gesunden Hand oft erforderlich, naturgemäss bei gleicher Lage der Hand, Einstellung und Entfernung der Lampe. Die Projektion spielt manchmal wunderlich mit. Sie veranlasst meiner Ansicht nach vielfach eine falsche Deutung des Bildes. Sehr

drastisch sah ich dies bei einer unverletzten Hand z. B. am Erbsenbein, welches bei volar aufliegender Hand über dem Os triquetrum stand, bei dorsal aufliegender Hand aber 1 cm von ihm entfernt war.

Es erübrigt noch zu bemerken, dass von diesen 27 Fällen fünf zur Invalidität führten. Es waren dies vier von den oben angeführten Verletzungen, welche die sämmtlichen Karpalknochen betrafen; der fünfte Fall wegen chronischer Gelenkkapsel- und Sehnenscheidenentzündung, ohne dass ein Knochenbruch vorlag. Ein Mann wurde als dienstunbrauchbar entlassen, da die Verletzung vor seiner Einstellung erfolgte.

Ich habe mit Absicht nicht die einzelnen Fälle näher angeführt, da schon viele derartige einzeln genau beschrieben sind: ich wollte zeigen, dass der Kahnbeinbruch eine typische Verletzung der Handwurzelknochen ist; und dann vor Allem, dass selbst bei den sogenannten Verstauchungen des Handgelenkes häufig Handwurzelknochenbrüche vorkommen, also die Verletzungen der Carpalia bei Verstauchung der Hand gewissermaassen den Verletzungen der Metatarsalia bei Fussgeschwulst entsprechen.

In der Literatur der letzten Zeit sind folgende derartige Fälle beschrieben:

1. Höfliger: Ueber Frakturen und Luxationen der Carpalknochen. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 10 und 11 1901.

2. William Stokes: Bruch des Os naviculare carpi. Brit. med. journ. 5. Mai 1900. (Nach einem Referat aus der Monatsschrift für Unfallheilkunde und Invalidenwesen No. 4 1901.)

3. Oberst: Die Frakturen und Luxationen der Finger und des Carpus, die Frakturen des Metacarpus und der Vorderarmknochen. Ergänzungsheft 5 der Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen von Deycke und Albers-Schöneberg 1901.

4. Stoffel: Luxation des Os scaphoideum und Os lunatum. (Archiv für klinische Chirurgie 63. Band Heft 1.)

5. Lemke: Zwei Fälle von Luxation einzelner Handwurzelknochen. (Archiv für Unfallheilkunde, Gewerbehygiene und Gewerbekrankheiten.)

6. Grünwald: Zwei Fälle von isolirtem subkutanen Bruch des Kahnbeins im Handgelenk, durch Röntgenstrahlen nachgewiesen. (Monatsschrift für Unfallkunde 1899 Heft V.)

7. Dumstrey: Verletzung der Handwurzel durch Diagraphie diagnosticirt. (Monatsschrift für Unfallkunde Heft III 1898.)

8. Eigenbrodt: Ueber isolirte Luxationen der Carpalknochen spez. des Mondbeins. (Beiträge zur klinischen Chirurgie von Bruns. XXX. Band.)

Ein Fall von Urogenitaltuberkulose.

Von

Oberarzt Dr. **Kellermann** in Wiesbaden.

Am 14. Januar 1902 ging dem Lazareth der Füsilier E. zu. Derselbe klagte, dass er seit Mitte Dezember häufiger wie früher Urin lassen müsse, dass er deshalb jede Nacht 4 bis 6 mal aufstehen müsse und dabei Schmerzen im Leibe habe, deren Sitz hinten oben von der Symphyse angegeben wurde.

Die Familien-Anamnese ergab: Der Vater sei vor 13 Jahren an Unterleibstyphus gestorben, sei sonst gesund gewesen; die Mutter lebe und sei gesund. Ein Bruder des Vaters sei an Lungenschwindsucht gestorben, ebenso ein Bruder der Mutter. 6 Geschwister des Patienten — theils ältere, theils jüngere — leben und sind gesund. Ein älterer Bruder ist im Alter von 6 Jahren an Hirnhautentzündung gestorben. — Die persönliche Anamnese ergab, dass Patient als Kind an Ohrenfluss gelitten hat. Im 6. Lebensjahre habe er eine schwere — angeblich beiderseitige — Lungenentzündung durchgemacht, welche ihn 4 Wochen ans Bett fesselte. Ferner will er im 16. Lebensjahre abermals eine — rechtsseitige — Lungenentzündung gehabt haben und auch im 18. Lebensjahre eine leichtere ähnliche Erkrankung. Auch in den Zwischenzeiten habe er häufig Husten gehabt. — Im Winter 1899/1900 hat er sich angeblich die linke grosse Zehe erfroren. Es entstand ein Geschwür, welches unter Salbenbehandlung nicht heilte. Er begab sich daher zur Konsultation nach Giessen. Dort wurde ihm gesagt, dass der Knochen erkrankt sei, und wurde er vom 14. Dezember 1900 bis 9. Januar 1901 in der chirurgischen Klinik behandelt. Nachdem eine Operatiou mit Auskratzung vorgenommen, trat Heilung ein. Erkundigung in Giessen hat ergeben, dass es sich um eine tuberkulöse Erkrankung der linken grossen Zehe gehandelt hat. — An Tripper oder Syphilis hat Patient niemals gelitten. Er will überhaupt noch nie geschlechtlichen Verkehr gehabt haben.

Patient — in gutem Ernährungszustand — bot in seinem allgemeinen Körperzustand nichts Auffälliges. Drüsenschwellungen waren nicht vorhanden. Die Temperatur war normal. Der physikalische Lungenbefund bot nichts Abweichendes; nirgends war eine Spur von Katarrh zu finden, auch an den Lungenspitzen kein Schallunterschied wahrzunehmen. Patient produzirte eine geringe Menge Sputum — seiner Angabe nach nur nachts — welches fast ausschliesslich eine schleimige Beschaffenheit zeigte und auch in dessen verdächtigsten Partien bei wiederholten Untersuchungen T. B. nie zu finden waren. — Herz und Gefässsystem liessen keine Abweichungen von der Norm erkennen. Ebenso verhielten sich die Bauchorgane und der Vorgang der Verdauung normal. — Die Gegend dicht oberhalb der Symphyse zeigte geringe Druckempfindlichkeit. Die äusseren Genitalien, Hoden, Nebenhoden und Samenstränge, waren völlig normal. Bei der Rektaluntersuchung wurde die linke Hälfte der Prostata wenig vergrössert, von knorpel-, fast knochenharter Konsistenz und etwas druckempfindlich gefunden. — Der Urin war trübe, von strohgelber Farbe. Die Trübung war gleichmässig; bei der Zweigläserprobe war kein Unterschied zu sehen. Die Tagesmenge betrug 2 bis 3 l, die Reaktion war sauer. Beim Stehen fiel ein mässig reichliches Sediment zu Boden, welches sich mikroskopisch als Eiter erwies. Dem Eitergehalt entsprach ein

Eiweissgehalt von etwa 0,1 % Esbach. — Zunächst wurde nun eine Reihe von Präparaten auf Gonokokken durchsucht — mit stets negativem Ergebniss. Es wurde darauf ein Präparat auf T. B. gefärbt, und gleich im ersten Präparat fand sich eine reichliche Menge schlanker, vielfach unterbrochener Stäbchen, welche trotz energischer Entfärbung mit Säure-Alkohol und Methylenblaugegenfärbung die rothe Fuchsinfarbe rein gehalten hatten. Dieselben lagen zumeist in kleinen Häufchen zusammen. Das Urinsediment wurde dann auch mit Kalilauge behandelt, und elastische Fasern wurden nachgewiesen.

Ich glaubte mich nach diesem Befunde zur Diagnose einer Urogenitaltuberkulose berechtigt. Die gefundenen Bazillen glichen in ihrem morphologischen und tinktoriellen Verhalten vollkommen den Tuberkelbazillen, und hielt ich eine etwaige Verwechselung mit Smegmabazillen für ausgeschlossen. Wenigstens fanden sich die drei Kriterien, welche Casper (Deutsche medizinische Wochenschrift 1900 S. 673) als Unterscheidungsmerkmale angiebt: energisches Festhalten des Karbolfuchsins, zerfasertes Aussehen und Häufchenbildung, in allerschönster Ausbildung. Auch später wurden noch wiederholt Präparate gemacht, und der Befund war stets der gleiche. — Es wäre noch eine Verwechselung möglich gewesen mit Pseudotuberkelbazillen, von denen Lubarsch (Deutsche medizinische Wochenschrift 1901, Vereinsbeilage S. 280) im Verein Posener Aerzte gesprochen hat. Ich glaubte mich hiergegen durch den Nachweis elastischer Fasern genügend gesichert zu haben. — Es besteht also ein geschwürig-tuberkulöser Prozess, und die erkrankten Organe sind Blase und Prostata. Für eine Mitbetheiligung der Nieren liegen keine Anhaltspunkte vor, speziell wurden im Urinsediment nie Nierenelemente gefunden.

Der weitere Verlauf rechtfertigte die gestellte Diagnose vollkommen. Die Krankheit verlief langsam — aber doch stetig — progredient. Der Eitergehalt des Urins nahm allmählich zu. Oefters wurden auch grössere blutige Fetzen entleert. Die Vergrösserung und Härte der Prostata nahm ebenfalls zu. Man fühlte später, wie sich die Härte nach oben zu nach der Blase fortsetzte, ebenso nach unten an der Urethra entlang. — Fieber wurde nie beobachtet; ebenso wenig traten sonstige Komplikationen auf. Der allgemeine Körperzustand erhielt sich bei guter, kräftiger Ernährung ziemlich gut. Doch erfuhren auch die subjektiven Beschwerden des Kranken eine allmähliche Verschlimmerung. Die Schmerzen traten häufiger und auch in der Zwischenzeit, nicht nur beim Harnlassen, auf; sie erstreckten sich später auch zeitweise mehr nach oben, in die rechte oder linke Bauchseite und Lendengegend ausstrahlend, dem Verlaufe der Ureteren entsprechend, ohne dass indessen eine Miterkrankung der Ureteren und des Nierenbeckens nachgewiesen werden konnte. Dieser Sitz der Schmerzen war auch nicht konstant. — Die Häufigkeit der Urinentleerungen nahm ebenfalls zu, indem Patient zuletzt (Anfang März) 10 bis 12 mal nachts aufstehen musste. — Irgend welcher Erfolg der angewandten Therapie war nicht zu erkennen. Neben kräftiger Ernährung wurde innerlich anfangs Terpentin und später das neuerdings von Goldberg (Berliner klinische Wochenschrift 1899, No 5 und 6) empfohlene Ichthyol (Ammon. sulfo-ichthyol., Aqu. dest. āā 20, dreimal täglich 10 bis 70 Tropfen) gegeben. Auch die verschiedentlich empfohlenen Sublimateinspritzungen wurden angewandt. Es wurden mit dünnem elastischen Katheter zuerst 20, später 30 und 40 ccm einer Sublimatlösung 1:10000 eingespritzt. Da indessen eine bessernde Wirkung nicht beobachtet wurde, da im Gegentheil

Schmerzen und Häufigkeit des Harndranges eher zunahmen, wurde von einer Fortsetzung der Behandlung Abstand genommen. — Zu einem chirurgischen Eingriff habe ich nicht gewagt dem Patienten zuzureden, da mir die Möglichkeit eines guten Erfolges sehr gering schien.

Was dieser Fall Interessantes bietet, ist, dass er frühzeitig genug zur Beobachtung gekommen ist, um vielleicht einige Schlüsse und Bemerkungen in pathogenetischer Beziehung zu gestatten. — Erkrankt sind Blase und Prostata. Eine Erkrankung der Nieren ist wohl mit Sicherheit auszuschliessen. Damit fällt auch die Möglichkeit einer Einwanderung der Tuberkelbazillen auf absteigendem Wege. Es entsteht also die Frage: Ist die Blase oder die Prostata das primär erkrankte Organ? Nach dem objektiven Befund und dem Verlauf der Krankheit stehe ich nicht an, diese Frage dahin zu beantworten, dass hier die Prostata zuerst erkrankt ist, und dass sich von hier aus die tuberkulöse Infektion weiter auf die Blase ausgedehnt hat. Dass die Infektion der Prostata auf dem Wege der Blutbahn vor sich gegangen ist, kann wohl in diesem Falle keinem Zweifel unterliegen. Ganz abgesehen davon, dass Patient jeden geschlechtlichen Verkehr in Abrede stellt, liegen Thatsachen vor, dass er früher tuberkulöse Erkrankungen durchgemacht hat. Die wiederholt überstandenen Lungenentzündungen machen das Vorhandensein eines tuberkulösen Herdes in der Lunge, welcher zur Zeit möglicherweise völlig ausgeheilt ist, wahrscheinlich. Dass Patient vor einem Jahre eine Tuberkulose der Phalangen der linken grossen Zehe gehabt hat, ist sicher erwiesen. — Offenbar ist Patient auch hereditär belastet. Wenn sich auch nicht feststellen lässt, ob der Vater selbst tuberkulös erkrankt gewesen ist, so ist doch ein Bruder desselben an Lungenschwindsucht gestorben, und ein Bruder des Patienten ist im Kindesalter einer Meningitis erlegen, von der doch auch mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen ist, dass sie eine tuberkulöse gewesen ist. — Es würde sich demnach die Pathogenese unseres Falles so stellen, dass ein hereditär belastetes Individium entweder schon tuberkulös zur Welt kommt oder in früher Kindheit tuberkulös wird; dass die Tuberkulose latent bleibt, aber wiederholt akute Pneumonien hervorruft, dass sich im 21. Lebensjahre die Bazillen — aus wer weiss welcher Gelegenheitsursache — in den Knochen der linken grossen Zehe lokalisiren, und zwei Jahre später — wiederum aus unbekannter Gelegenheitsursache entstanden — eine Tuberkulose der Prostata entdeckt wird. Von hier aus verbreitet sich der tuberkulöse Prozess auf die Harnblase und hat nun endlich ein genügend grosses Terrain erobert, um seine Vernichtungsarbeit gegen das Leben des Kranken zu beginnen.

Casper (l. c.) sagt, dass die Auffassung von der Entwickelung und Verbreitung der Urogenitaltuberkulose noch keine einheitliche sei. Er fand in 35 Fällen von „Blasentuberkulose" ausser der Blase als tuberkulös erkrankt erkennbar: in 14 Fällen die Nieren, in 7 Fällen die Genitalien, in 5 Fällen die Lungen; in 2 Fällen war Gelenktuberkulose vorhanden oder überstanden; in einem Fall bestand gleichzeitig Lupus, in 3 Fällen allgemeine Tuberkulose (Lunge, Genitalien, Drüsen), in 3 Fällen war ausschliesslich die Blase erkrankt. Von den 14 mit Nierentuberkulose komplizirten Fällen liess sich schliessen, dass in 11 Fällen die Niere das primär erkrankte Organ war. Von 10 Fällen von Tuberkulose der Harn- und Genitalorgane waren in 7 Fällen die Genitalorgane wahrscheinlich primär erkrankt. — Betreffend die Frage des Infektionsweges bei Urogenitaltuberkulose stellt Strümpell nebeneinander die Infektion durch den Blutstrom und das Eindringen der Tuberkelbazillen von aussen. Zu letzterem sagt er: dabei erkranken zuerst manchmal die Nieren, manchmal die Harnblase, „besonders häufig, wie es scheint, die Prostata". — König sagt in seinem Lehrbuch: Selbständige Tuberkulose der Blase — auf dem Blutwege entstanden — kommt jedenfalls ausserordentlich selten vor. Die sekundären Infektionen „kommen in direktester Weise von der Prostata", sodann von der Niere und schliesslich in aufsteigender Weise von den Hoden. — v. Frisch (Die Krankheiten der Prostata. Wien 1899 in Nothnagels spezieller Pathologie und Therapie) glaubt, dass bei Prostatatuberkulose „die Infektion wohl am häufigsten durch die Blutbahn geschieht". In Betreff des Ausgangspunktes einer Genitaltuberkulose theilt er mit, dass Simmonds (Deutsches Archiv für klinische Medizin 1886) die Nebenhoden für den häufigsten Ausgangspunkt einer Genitaltuberkulose hält, Oppenheim (Inaug.-Dissert. Göttingen 1889) die Samenblasen, v. Krzywicki (Zieglers Beiträge 1888) die Prostata. Weiterhin sagt er: nur ausnahmsweise sind die Nieren primär erkrankt. Weigert spricht sich dahin aus, dass die Infektion von den Nieren aus, absteigend, nur selten vorkommt. Die Eingangspforten bilden gewöhnlich die Geschlechtsdrüsen und ihre Adnexe, „relativ häufig die Prostata". Auch Grawitz (Die Eintrittspforten der Tuberkelbazillen und ihre Lokalisationen beim Menschen. Deutsche medizinische Wochenschrift 1901 No. 41) scheint das Entstehen einer Urogenitaltuberkulose durch Infektion auf dem Blutwege für das Häufigere und Wahrscheinlichere zu halten. — Einigermaassen hierfür würde auch sprechen, dass nach Frisch (l. c.) die „Heredität" für die Entwicklung einer Prostatatuberkulose eine wesentliche Rolle spielt. — Von der Prostatatuberkulose sagt König (l. c.) noch, dass sie durchaus nicht selten sei, latent oft viele

Jahre dauert, ehe sich Erscheinungen geltend machen. Ueber die Zeit der Erkrankung sagt Frisch (l. c.): Die Tuberkulose der Prostata beginnt zur Zeit der Pubertät und erreicht das Maximum ihrer Frequenz zwischen 20 und 40 Jahren. Nur ausnahmsweise ist sie bei Kindern beobachtet.

Nach alledem scheint mir die Aufstellung etwa folgender Sätze berechtigt zu sein:

1. Urogenitaltuberkulose kann entstehen durch Infektion auf dem Blutwege und durch Infektion von aussen. Ersterer Modus ist jedenfalls der bei weitem häufigste.

2. Gewöhnlich scheint bei Urogenitaltuberkulose ein Organ der Geschlechtssphäre zuerst ergriffen zu werden, seltener ein solches des Harnapparats.

3. Nimmt die Urogenitaltuberkulose im Harnapparat ihren Anfang, so scheint bei weitem am häufigsten zuerst eine Niere zu erkranken, von welcher dann absteigend durch den Urinstrom die weitere Verbreitung vor sich geht.

4. Erkrankt zuerst die Genitalsphäre, so sind hier — beim Manne — Nebenhoden und Prostata die Prädilektionsstellen, und die Verbreitung geschieht von hier aus in aufsteigender Weise.

Dafür wäre der hier beschriebene Fall ein Beispiel.

Fussgeschwulst, Knochenbruch und Knochenhautentzündung.

Von

Stabsarzt Dr. **Blecher** in Brandenburg a. H.

Im Berichtsjahre 1900/01 sind 78 Mann, bis auf einen Mann der I. Abtheilung Feldartillerie-Regiments No. 3 sämmtlich vom Füsilier-Regiment Prinz Heinrich, die an Fussgeschwulst erkrankt waren, im hiesigen Garnisonlazareth geröntgt worden; es sind dies, bis auf 10, deren Erkrankung ins Manöver fiel und die nach Beendigung desselben sofort entlassen wurden, alle Fälle der hiesigen Garnison, sowohl die im Lazareth, wie die im Revier behandelten.

Dieses bis dahin grösste, und worauf ich Werth legen möchte, ohne Auswahl untersuchte Material hat uns nun in den Stand gesetzt, zu einem bestimmten Schluss über das Wesen der ursächlichen Erkrankung zu kommen, der zwar nicht etwas absolut Neues bringt, aber vielleicht bei den nicht ganz übereinstimmenden früheren Anschauungen wesentlich zur Klarstellung beitragen kann.



Bei fünf von den Leuten kam hintereinander 2mal, bei zwei 3mal Fussgeschwulst zur Beobachtung. Da hier jedesmal eine Betheiligung eines anderen Mittelfussknochens festgestellt wurde, kommen also im Ganzen 87 Einzelbeobachtungen in Betracht.

Zu Grunde liegen den ganzen folgenden Angaben nur Röntgenplatten; Durchleuchtungen erwiesen sich als zu wenig verwerthbar, ebenso sind auch Abzüge nicht im Stande, die feineren Veränderungen, die man deutlich nur auf der Platte sieht, genau wiederzugeben.

30mal lag nun sicher eine Fraktur vor.. In den frisch untersuchten Fällen fand sich 14mal eine deutliche, infolge der meist vorhandenen geringeren seitlichen Knickung oder Dislokation, klaffende Bruchlinie; dieselbe verlief 5mal quer, 8mal mit einer längeren Zacke mehr schräg flötenschnabelförmig, 1 mal schräg. In 6 Fällen war die Bruchlinie nicht so deutlich, sie war eben sichtbar, hauptsächlich erkennbar an dem auf einer oder beiden Seiten befindlichen feinen Bruchspalt; in 3 Fällen war sogar keine Bruchlinie zu sehen, nur ein feiner Bruchspalt wies auf die Verletzung des Knochens hin. In diesen Fällen, bei denen selbstverständlich auch jede Dislokation fehlte, handelte es sich wohl um unvollständige Frakturen oder Einbrüche. Die Bruchlinie selbst hatte auch nicht das Aussehen, als ob sie durch ein Klaffen in der Knochensubstanz hervorgebracht würde, sondern als ob sich in einer schmalen Zone die Knochensubstanz verdickt — übereinander geschoben hätte.

7 Fälle kamen erst später, nach 3 bis 4 Wochen, zum ersten Male zur Untersuchung; hier hatte schon eine Callusbildung stattgefunden, die an ihren dunklen Schatten als frisch erkennbar war; sie umgab ringförmig die beiden Bruchenden — durch Erhaltung der Bruchlinie, die bis auf eine schräge stets quer verlief, und der Dislokation war aber immer noch ein Bruch sicherzustellen.

In vielen Fällen, besonders in all denen, die bei der ersten Untersuchung nicht deutlich die Zeichen des Bruches boten, haben Nachuntersuchungen stattgefunden: es fand sich stets ein ringförmiger Callus, derselbe war anfangs meist unregelmässig begrenzt und umschrieben, d. h. nur auf die Bruchstelle und ihre nächste Umgebung beschränkt; in ihm konnte man die beiden Bruchenden noch erkennen und zwar häufig durch die bleibende Dislokation, stets aber durch die deutliche Unterbrechung der Konturen der Knochensubstanz und der Markhöhle; dies Zeichen blieb am längsten bestehen, wenn der Callus auch flacher und fester geworden war, und hat sich uns als ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal erwiesen. Durch den Callusnachweis wurden somit auch die Fälle, in denen die

Bruchlinie undeutlich oder unsichtbar war, als Brüche bezw. Einbrüche festgestellt.

Auch in den übrigen 57 Beobachtungen handelte es sich stets um eine Betheiligung eines Mittelfussknochens, doch in wesentlich anderer Form wie bei den oben geschilderten Brüchen bezw. Einbrüchen.

—	8	6	2	1	1				(einmal nicht zu ermitteln)	
Nach	1	2	3	4	5	6	7	8	14 Tage bis 3 Wochen,	später
+	2	8	1	3		1		5	7	immer.

In 19 Fällen fand sich zunächst keine Veränderung, trotzdem vielfach bestimmte Knochen als schmerzhaft angegeben wurden; auch bei der späterhin, nachdem wir wussten, worauf wir zu achten hatten, wiederholt vorgenommenen Durchmusterung der betreffenden Platten liess sich nichts finden. In sämmtlichen übrigen Fällen sah man dagegen schon bei der ersten Untersuchung eine Veränderung auf die Röntgenplatte. Wie aus obiger Tabelle hervorgeht, überwiegt bei ganz frischer Fussgeschwulst — nach 1 Tag — die Zahl der negativen Befunde, vom 2. bis 5. Tag ist sie gleich der der positiven und von da an ist stets ein Befund vorhanden.

Die geringste Veränderung, die sich — allerdings seltener — fand, war eine eben merkbare Verbreiterung und Verwaschenheit der Kontur eines Knochenrandes in einer bestimmten Ausdehnung und auf einer Seite. Voraussetzung ist hierbei, dass der übrige Rand des Knochens oder die der anderen scharf ausgeprägt sind, so dass Wackeln bei der Aufnahme als Ursache völlig ausgeschlossen bleibt; bei späteren Aufnahmen (bis zu 14 Tage) nahm diese Veränderung mehrmals eine ganze Seite ein.

Häufiger fand sich an einer Seite eines Knochenrandes ein schmaler Schattenstreifen; derselbe war wesentlich dunkler wie der Knochenschatten, entstammte also durchlässigerer Substanz; er zeigte einen verwaschenen, allmählich in das Dunkel des Zwischenknochenraumes übergehenden Rand; der Schattenstreifen lag auf der Kontur des Knochenrandes, die in seiner Ausdehnung nicht zu erkennen war, und ragte etwas über die sonst scharfe Grenzlinie desselben hinaus. Seine Breite schwankte; meist in den frischen Fällen betrug sie höchstens $^1/_{10}$ der Knochenbreite, bei späteren Untersuchungen wurde sie häufiger dicker gefunden, bis $^1/_5$; einmal war sie von einer etwas breiteren noch dunkleren Schattenzone umgeben (Bluterguss?). Die Längenausdehnung betrug zwischen $^1/_{10}$ und $^1/_2$ des freien Knochenrandes zwischen Basis und Köpfchen; bei den späteren Untersuchungen (6 bis 8 Tage) war sie meist $^1/_4$ bis $^1/_2$, bei den frischeren

meist weniger; in älteren Fällen (nach 8 Tagen) fand sich auch gelegentlich der übrige Rand der betreffenden Seite undeutlich und verwaschen oder auch die ganze Seite von dem Schattenstreifen eingenommen. Der Schattenstreifen sass gewöhnlich auf der medialen Seite des Knochens, seltener auf der lateralen — dasselbe galt auch von den oben besprochenen Konturveränderungen — und gleichmässig oft in der distalen und proximalen Hälfte.

Nach 14 Tagen fand sich meist eine ganze Seite verändert, die Schattenstreifen waren weniger dunkel, ihre Begrenzung, die theilweise schon bogenförmig war, fing an deutlicher zu werden; nach drei Wochen fand sich öfters die Veränderung auf beiden Seiten, der Schatten war einen Ton heller geworden, doch sah man in ihm noch deutlich die Konturen der Rindensubstanz. Die Begrenzung war noch nicht ganz scharf, da der Schatten nach dem Rande zu dunkler war.

In der folgenden Zeit — 4 bis 8 Wochen —, aus der wir allerdings zufällig nur drei Platten besitzen, nehmen die Veränderungen die Form an, die sie auch noch bei der Nachuntersuchung nach drei bis vier Monaten zeigten, so vom 32., 39. und 44. Tage, ja sogar einmal vom 24. Tage: ein Unterschied besteht nur in dem später helleren Schatten und der später schärferen Begrenzung.

Ich möchte hier nun einschalten, dass gleichmässig bei den Fällen, die anfangs einen positiven Befund boten und bei denen mit negativen, sich dieselben Formen von Knochenveränderungen fanden und zwar wiederholt an dem Knochen, der gleich anfangs schmerzhaft war. Vergleicht man hiermit, dass die negativen Befunde nur in den ersten Tagen beobachtet wurden, so ergiebt sich mit hoher Wahrscheinlichkeit, dass es sich wohl um dasselbe Krankheitsbild handelt und die Anfangsveränderungen bei diesen Fällen erst später eingesetzt haben — nach der Röntgenuntersuchung. In 5 Fällen und zwar 2 mit positivem, 3 mit negativem Anfangsbefund konnte aus äusseren Gründen (Entlassung oder Versetzung) nicht nachuntersucht werden.

Es fand sich nun stets eine Verbreiterung des Knochenschattens der Diaphyse; dieselbe bot verschiedene Formen: manchmal nur einseitig höchstens $1/8$ der Knochenbreite betragend, begrenzt von einer fast geraden Linie; die Linie verlief dann auch oft in einem mehr oder minder flachen Bogen, auf der Höhe des Bogens betrug die Verbreitung bis zum Drittel der Knochenbreite, häufig war die Verbreitung doppelseitig, und zwar auf beiden Seiten eine gerade Linie, oder Bogenlinie und gerade Linie, oder zwei Bogenlinien; standen sich die beiden Bogengrössen in der Mitte

gegenüber, kam dann die von Thiele[1]) und Stechow[2]) beschriebene Spindelform zu Stande; dies war jedoch nicht immer der Fall, selten allerdings entsprachen sich nicht die Bogenhöhen, dann war die Form unregelmässig, oder sie fielen in das Ende der Diaphyse, dann war die Form mehr kolbig. Die Begrenzungslinie war immer deutlich, meist sehr scharf, selten zeigte sie ausser der Bogenform noch unregelmässige Höcker. Der Schatten war fast immer ein wenig dunkler wie der Knochenschatten, und dies halte ich auch für charakteristisch gegenüber dem Frakturen-Callus: in dem verbreiterten Schatten konnte man die Konturen der Corticalis, vor Allem noch der Markhöhlen und damit die Grenzen der Markhöhle selbst deutlich unverändert sehen. Es hat uns dies ein nur selten versagendes Unterscheidungsmerkmal gegenüber dem Bruchcallus gegeben.

Diese spindelförmigen Verbreiterungen zeigten sich in ihrem weiteren Verlauf sehr wenig der Rückbildung fähig; so war eine von 44 Tagen nach 8monatlicher Dauer unverändert, während ein in der Zwischenzeit erworbener Bruchcallus am andern Fuss sich sehr zurückgebildet hatte. — Diesen Gegensatz im weiteren Verhalten der beiden Knochenveränderungen hatten wir noch öfters Gelegenheit zu beobachten. Nach sehr langer Zeit wird meist der Schatten so hell wie der des Corticalis, es ist dann öfters unmöglich, ohne Anfangsbefund die Unterscheidung gegen einen rückgebildeten Callus, der dann auch meist Spindelform hat, zu treffen.

Unsere Ansicht von der Deutung der letzten Röntgenbefunde und damit dem Wesen des ursächlichen Krankheitsprozesses ist der: es handelt sich um eine traumatische Knochenhautentzündung des Mittelfussknochens: in frischen Fällen sieht man daher nichts oder einen schmalen Schattenstreifen in der Kontur, der entweder als Bluterguss oder als Ausdruck der beginnenden Entzündung aufzufassen ist; die Entzündung breitet sich in den meisten Fällen in den ersten beiden Wochen über den ganzen Knochen aus und führt dann zu einer mehr oder minder ausgedehnten Knochenauflagerung (Periostitis ossificans). Die Entstehung der Spindelform erklärt sich wohl aus mechanischen Verhältnissen: Stärkere Befestigung des Periostes an den Epiphysen, wodurch bei einer etwaigen Extravasation oder Exsudation zwischen Knochen und Periost, diese am stärksten in der Mittellinie auftreten werden.

---

[1]) Thiele, Deutsche Militärärztl. Zeitschrift 1900, S. 129.

[2]) Stechow, ebenda 1897, S. 465.

Für einen grossen Theil der Fälle von Fussgeschwulst komme ich somit auf die Anschauung der ersten Autoren, die sie beschrieben, zurück, der „Périostite osteoplastique" von Pauzat,[1]) der „l'osteopériostite" von Poulet[2]) und der „Knochenhautentzündung" von Rittershausen.[3]) Kirchner,[4]) der die folgenden Röntgenuntersuchungen zu Hülfe genommen hatte, nahm dann an: „In jedem Falle der sogenannten Fussgeschwulst handelt es sich um einen Bruch (S. 61)", mit dem Zusatz, dass es sich vielfach um Infraktionen handele. Stechow[5]) unterscheidet wieder zwei Befunde, einmal spindelförmige Verdickungen, bei denen die Markhöhle unverändert, Bruchlinie nicht zu erkennen ist, und die er für Knochenentzündungen hält, und dann Brüche; später[6]) trennt er Brüche und langgedehnte Verdickungen des Mittelstücks; er hatte unter 35 Fällen in 12 Fällen (13 mal) letzteren Befund, in 31 daneben oder überhaupt einen Bruch. Meiser[7]) hat unter 27 Fällen 25 Brüche und 2 Fälle von Periostitis; er hat aber nicht in allen frisch untersuchten Fällen eine Bruchlinie oder auch nur einen Knochenspalt gefunden; er sieht dagegen die später gefundene Spindelform als den Ausdruck eines geheilten Bruches an. Thiele[8]) endlich steht wieder auf dem Standpunkt, dass in allen Fällen von Fussgeschwulst ein Bruch oder eine Infraktion vorhanden sei; er beobachtete von 23 Fällen 14 mal bei der ersten Untersuchung Brüche, später in allen Fällen ringförmige Knochenneubildung. Ausserdem beschreibt er eine spindelförmige Verdickung bei einer alten Fussgeschwulst, bei der eine deutliche Verengerung der Markhöhle zu erkennen gewesen wäre, die er also für einen alten Bruch hält.

Gerade zu dem letzten Fall möchte ich nun bemerken, dass bei spindelförmiger Verbreiterung des Knochenschattens eine Verschmälerung der Markhöhle selten fehlt; es erklärt sich das sehr einfach aus der konzentrischen Verdickung in ihrem Einfluss auf das Zustandekommen der Röntgenbilder als Projektions-Schattenbilder — je dicker der Knochen, je weniger lichtdurchlässig er ist, desto weniger wird die Markhöhle im Bilde zur Geltung kommen. Aus eben demselben Grunde sieht man viel-

1) Pauzat, Archiv de médecine et d. ph. militaire X. 337.
2) Poulet, ebenda, Bd. XII., S. 245.
3) Rittershausen, Milit. Wochenblatt 1894, No. 75.
4) Kirchner, Ueber das Wesen der sogenannten Fussgeschwulst. Wiesbaden 1898.
5) Stechow, Deutsche Militärärztliche Zeitschrift 1897, S. 465.
6) Stechow, Vortrag, gehalten in der 8. Sektion des Kongresses zu Madrid.
7) Meiser, Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen IV. S. 108.
8) Thiele, Deutsche Militärärztliche Zeitschrift 1900, S. 129.

fach bei der Spindelform eine schmale Zone, in der der Knochenschatten heller ist, — dieselbe kann leicht eine alte Bruchlinie vortäuschen — ; sie entspricht der stärksten Verdickung — der Bogenhöhen der Verbreiterung.

Nach Kirchner und Thiele wären also die zweiten 57 Fälle als Brüche oder Einbrüche aufzufassen. Ich halte es nun für ausgeschlossen, dass so oft ein Bruch einhergehen könnte ohne eine Bruchlinie oder einen Bruchspalt; denn bei so sorgfältiger wiederholter Untersuchung und bei den sehr deutlichen Bildern ist es wohl sicher ausgeschlossen, dass sie übersehen worden sind. Auch bei der Annahme von Infraktionen wäre es merkwürdig, dass niemals wenigstens ein Sprung oder Spalt uns zu Gesicht gekommen ist, ferner wäre ihre Häufigkeit gegenüber Frakturen 57:30 doch sehr auffallend bei dem spröden Knochen gesunder Erwachsener. Was Thiele[1]) auch hauptsächlich für die Annahme von Infraktionen ins Feld führt, die ringförmige Knochenneubildung fehlt ja auch in unseren Beobachtungen mit negativem Anfangsbefunde.

Wenn nun Kirchner[2]) sagt: Eine derartige spindelförmige Knochenverdickung infolge von Knochenhautentzündung hätte in der Chirurgie nicht ihres Gleichen, so ist dieser Einwurf ohne Weiteres schwer zu widerlegen, wenn es auch vielleicht zur Feststellung einer Krankheit nicht sogleich auch eines Analogon in der Pathologie bedarf. Jedenfalls ist sicher, dass die Knochenhautentzündung, namentlich die traumatische, sehr oft zu starken Knochenneubildungen führt; ich verweise hier z. B. nur auf die bekannte Exerzir-Periostitis am Schienbein. Ich habe hier in den meisten Fällen noch über 6 Monate nach der Entlassung aus dem Lazareth deutliche gleichmässige Knochenverdickung gefunden; in den Fällen, in denen ein Hufschlag z. B. gegen das Schienbein Ursache der Knochenhautentzündung war, sogar sehr starke höckrige[3]). Warum sich diese Periostitis allerdings bei den Mittelfussknochen auf die Länge der Diaphyse, häufig auf beiden Seiten ausbreitet, ist schwer zu erklären; Stechow[4]) glaubt, dass hier die Gewalt auf den Knochen der ganzen Länge nach eingewirkt hat, vielleicht spielen hierbei auch die Ansatzverhältnisse der Zwischenknochenmuskeln bezw. der Zwischenknochenfascien eine gewisse Rolle.

---

[1]) l. c.

[2]) l. c.

[3]) Das Röntgenbild ergab in einem solchen Falle ein die ganze Zirkumferenz der Tibia betreffende und die halbe Länge einnehmende Verdickung.

[4]) Stechow l. c.

Wenn schliesslich bei unseren Untersuchungen das Verhältniss der Brüche zu den Periostitiden (30:57) so sehr von dem Stechows und Meisers abweicht, so möchte ich darauf hinweisen, dass Stechow anscheinend nur Lazarethkranke untersucht hat; wenn auch zwischen den klinischen Bildern der beiden Erkrankungen kein wesentlicher Unterschied besteht, so kann man doch wohl annehmen, dass die Brüche im Allgemeinen schwerere Erscheinungen machen und deswegen eher zur Lazarethaufnahme führen werden. Meiser gegenüber möchte ich betonen, dass ich eine spindelförmige Verdickung ohne Weiteres niemals für den Ausdruck eines geheilten Bruches halte (siehe auch oben), namentlich nicht, wenn bei der Untersuchung der frischen Verletzung kein Zeichen eines Bruches oder Einbruches zu finden war.

Wir können also auf Grund unserer Befunde die von Stechow vertretene Ansicht mit geringer Abweichung bestätigen, indem wir feststellen:

1. Bei jeder Fussgeschwulst handelt es sich um eine Betheiligung eines Mittelfussknochens.

2. In einer Anzahl (nach unserer Zusammenstellung etwa $^1/_3$) der Fälle liegt ein Bruch oder eine Infraktion vor, mit oder ohne deutlich nachweisbare Bruchlinie oder Bruchspalt, mit später deutlich umschriebenem Callus.

3. In den übrigen Fällen ($^2/_3$) handelt es sich um eine Knochenhautentzündung; dieselbe giebt anfangs keinen oder nur sehr geringen Befund (schmalen Schattenstreifen am Knochenrande), später (etwa von 6 Wochen ab) eine gleichmässige oder spindelförmige ein- oder doppelseitige Verbreiterung des Knochenschattens ohne Unterbrechung der Corticalis und Markhöhle.

Es ist mir zum Schluss eine angenehme Pflicht, dem Vorstand des Röntgenzimmers, Herrn Oberstabsarzt Dr. Lauff, für die liebenswürdige, mühevolle technische Unterstützung meinen gehorsamsten Dank zu sagen.

Ein Fall von isolirter Atrophie des M. supra- und infraspinatus.

Von

Dr. **Paul Uhlich**, Oberarzt in Chemnitz.

Muskelatrophien nach subkutaner Läsion peripherer Nerven sind ja an sich keine Seltenheit und auch im Bereich des Plexus brachialis häufig beobachtet, insbesondere wird daselbst der N. axillaris betroffen, oder die Lähmung nimmt mehr oder weniger den Charakter der kombinirten Erbschen Schulter-Armlähmung an, dagegen gehören isolirte Lähmungen des N. suprascapularis zu den allergrössten Seltenheiten. Es sind bisher nur ganz wenige Fälle dieser Art beschrieben (Bernhardt, Hoffmann, Sperling, Benzler, Köster, Oppenheim). Ich glaube deshalb, dass dadurch die Veröffentlichung des vorliegenden Falles gerechtfertigt und nicht ohne praktisches Interesse ist.

Die Vorgeschichte ist folgende: Einige Wochen vor Weihnachten 1901 hat der Kranke, ein 20jähriger Rekrut des 104. Regiments, der bis dahin stets gesund war und sich auch noch nie krank gemeldet hatte, beim Turnen am Querbaume, als er aus dem Handstütz in Armbeuge übergegangen war und sich aus dieser wieder in den Stütz aufrichten sollte, plötzlich einen heftigen Schmerz in der rechten Schulter verspürt. Während Patient bis dahin alle militärischen Uebungen gut ausführen konnte, machte sich von diesem Zeitpunkte an eine zunehmende Schwäche in der rechten Schulter fühlbar; trotzdem meldete sich Patient nicht krank. Mit der Zeit wurde aber die Schwäche immer hochgradiger und machte sich insbesondere beim Seitwärtsstrecken des Armes (Gewehrstrecken) und beim Turnen am Querbaum bemerkbar. Da der Mann auch nicht mehr im Stande war, das Gewehr vorschriftsmässig lange zu strecken, sondern ihm schnell der Arm erlahmte, und Patient auf Befragen angab, bei diesen Uebungen auch Schmerzen in der Schulter zu haben, schickte ihn sein Leutnant zu mir. Ich stellte schon bei der ersten Untersuchung den jetzigen Befund fest, liess den Mann ins Lazareth aufnehmen und leitete das Invaliditätsverfahren bald darauf ein.

Der Befund war folgender:

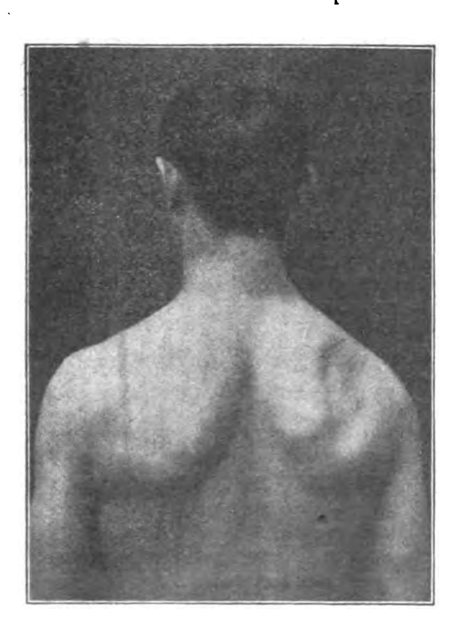
Der Kranke ist kräftig gebaut und gut genährt, sieht gesund aus. Die Körperwärme ist normal. Die inneren Organe sind gesund.

Bei der Besichtigung fällt sofort eine Formveränderung in der rechten Schulterblattgegend auf, wie sie die Photographien zeigen. Die rechte Schultergräthe tritt scharf kontourirt hervor, über derselben zeigt sich eine Delle, besonders deutlich beim Armvorwärtsstrecken, eine sehr ausgesprochene Delle befindet sich im Bereich des unter der Spina gelegenen Schulterblatttheiles; während links bei ruhig herabhängenden Armen daselbst die Rückenlinie konvex verläuft, zeigt sie rechts eine starke Konkavität. Die Haut zeigt keine krankhaften Veränderungen. Beim Palpiren fühlt man rechts im Bereich der Untergräthengrube die ganze Schulterblattfläche deutlich durch, nur wenige Muskelbündel fühlt man noch vom M. infraspinatus. Die rohe Kraft der rechten Schulter ist erheblich vermindert,

besonders beim horizontalen Vorstrecken von Lasten mit dem rechten Arme zeigt sich die Schwäche deutlich.

Die elektrische Untersuchung stimmt durchaus zu diesem Befunde. Man erhält bei direkter Reizung im Bereiche des M. infraspinatus noch ganz schwache wurmförmige träge Zuckungen mit sehr starken galvanischen Strömen, und die Anodenschliessungszuckung überwiegt die Kathodenschliessungszuckung, während der faradische Strom ganz ohne Wirkung bleibt, indessen bleibt der links sehr deutliche motorische Effekt der Kontraktion des infraspinatus rechts ganz aus.

Die elektrische Untersuchung des M. supraspinatus, dessen Schwund aus der Delle über der Spina unzweifelhaft zu erkennen ist, giebt wegen





der darüber gelegenen Muskeln keine genauen Resultate. Anomalien im Bereich der übrigen Schultermuskeln fehlen, Störungen der Sensibilität sind überhaupt nicht nachweisbar.

Nach dem Befunde handelt es sich also um eine isolirte Atrophie des M. supra- und infraspinatus. Das Zustandekommen desselben erklärt sich vollkommen aus der Vorgeschichte. Da der Kranke bis zu dem erwähnten Unfall alle verlangten Uebungen kräftig und exakt ausführen konnte, und erst nachher eine allmählich, aber sehr rasch zunehmende Schwäche in der rechten Schulter auftrat, so muss es bei der betreffenden Uebung zu einem Trauma gekommen sein, welches den Muskelschwund zur Folge hatte. Patient hat bei der erwähnten Uebung am Querbaum, die eine äusserst starke Anspannung aller Schultermuskeln erforderte, um

die ganze Körperlast aus der gebeugten Armstellung in gestreckte Armstellung emporzuheben, plötzlich einen sehr heftigen Schmerz verspürt. In diesem Moment muss das Trauma erfolgt sein, und es kann sich um nichts Anderes gehandelt haben, als um eine Läsion, vermuthlich eine Zerreissung, des Nervus suprascapularis.

Dieser Nerv entsteht bekanntlich aus den fünften und sechsten Halsnerven bezw. aus dem von letzteren gebildeten oberen primären Stamme des Plexus brachialis. Er verläuft längs des oberen Randes des Plexus brachialis mit der Arteria transversa colli lateralwärts und nach hinten, und längs des M. omohyoideus, bedeckt vom M. cucullaris, zur Incisura scapulae, um von hier aus in M. supra- und infraspinatus einzutreten. „Der supraspinatus hat nach Duchenne die Aufgabe, den Oberarmkopf fest gegen die Gelenkpfanne zu drücken, wenn bei Hebung des Armes durch den Deltoideus demselben ein Zug nach unten und damit Neigung zur Luxation ertheilt wird; er kann ausserdem den Arm etwas nach vorn und oben erheben. Seine Lähmung markirt sich durch Erschwerung dieser Bewegung und besonders durch leichte Ermüdung (und Schmerzen) beim Heben des Armes, Tragen von Lasten u. s. w.“ Auch mein Patient klagt über diese Beschwerden, besonders, wie erwähnt, über die Schwäche beim Horizontalstrecken von Lasten, namentlich nach der Seite (Gewehrstrecken). Die Lähmung des infraspinatus verhindert die Auswärtsrollung des Oberarmes, aber nur in einem gewissen Grade, denn der Teres minor ist noch im Stande, für sich allein diese Funktion auszuüben. Auch im vorliegenden Falle ist die Auswärtsrollung des Oberarmes nur erschwert und abgeschwächt. Nach Duchenne ist besonders das Schreiben, Nähen und jede ähnliche mit Auswärtsrollung des Armes verbundene Bewegung behindert. Auch unser Patient klagt darüber.

Da peripherer Nerv und Muskeln bekanntlich mit den zugehörigen motorischen Vorderhornganglien eine trophische Einheit bilden und jede Leitungsunterbrechung auf dieser Strecke eine absteigende Degeneration herbeiführt, so ist es auch im vorliegenden Falle durch die Leitungsunterbrechung im Nervus suprascapularis, die als eine totale angesehen werden muss, zur sofortigen Lähmung und schnellen Degeneration des peripheren Nervenendes und hochgradiger Muskelatrophie gekommen.

Eine Heilung ist angesichts der weit vorgeschrittenen Atrophie der Muskeln und des Verhaltens der elektrischen Erregbarkeit nicht mehr zu erwarten. Patient ist dauernd als ganzinvalide entlassen. Die Behandlung bestand in Galvanisation, Kathode auf den atrophischen Muskeln.

Subkutane Verletzungen anderer peripherer Nerven durch überstarke Muskelanspannung sind übrigens im Allgemeinen häufiger als man denken sollte. Erst vor Kurzem kam hier ein Mann des 104. Regiments zur Entlassung, welcher sich beim Emporschaufeln schwerer Erdmassen vom Erdboden auf einen Wagen wahrscheinlich eine Verletzung (starke Zerrung oder Zerreissung?) des N. thoracicus longus zugezogen hatte, die zu einer völligen Lähmung des betreffenden M. serratus geführt hat. Da im letzteren Falle die Lähmungssymptome aber angeblich nicht ganz akut einsetzten, kann es sich auch um eine infolge der Ueberanstrengung und Zerrung des Nerven entstandene Neuritis gehandelt haben.

Besprechungen.

Aerztliche Kriegswissenschaft. Vierzehn Vorträge. Herausgegeben vom Centralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preussen, in dessen Auftrage redigirt von Prof. Dr. R. Kutner, Schriftführer des Centralkomitees. 333 Seiten mit 2 Tafeln, 56 Abbildungen und 14 Diagrammen im Text. Abdruck aus dem klinischen Jahrbuch, 9. Band. Jena 1902. Gustav Fischer.

Auf Seite 262 des vorigen Heftes dieser Zeitschrift wurde auf die bevorstehende Veröffentlichung der 14 Vorträge über „Aerztliche Kriegswissenschaft" aufmerksam gemacht, welche das Centralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preussen im Herbst 1901 in Berlin veranstaltet hat. Inzwischen sind dieselben als Abdruck aus dem im Auftrage des Königlich Preussischen Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten herausgegebenen klinischen Jahrbuch gesammelt erschienen.[1]) Wie die Vorträge selbst lebhaftem Interesse begegneten, so ist solches auch den Niederschriften zu wünschen. Denn für viel weitere Kreise als diejenigen, die das lebendige Wort vernehmen konnten, gilt, was Generalarzt Schjerning in einem der Vorträge (S. 249) aussprach: „Will man (im Kriegsfall) richtig und gut helfen, dann muss man sich schon im Frieden mit seinen Kriegsaufgaben befassen und sie kennen lernen. Darum begrüsse ich diesen Cyklus von Vorträgen von Herzen; er ist ein wichtiges Mittel für die ärztliche Kriegsvorbereitung." Hatte dieser Satz auch insofern einen besonderen Sinn, als die Vorträge in erster Linie nicht für aktive Sanitätsoffiziere veranstaltet waren, so werden doch auch diese dem vorliegenden Werk nicht nur eine schätzbare Rekapitulation, sondern vielfache Förderung ihres Berufswissens, namentlich aber fruchtbare Anregungen aller Art entnehmen können. Der Schwerpunkt derartiger Vorträge liegt ihrem Wesen nach in der Subjektivität der Redner, — jedenfalls nicht in der objektiven Ueberlieferung zahlreicher Details, sondern einerseits in der kräftigen Zusammenfassung der Hauptsachen, andererseits in der Beleuchtung, in welcher die des Herausgreifens besonders werth befundenen Einzelheiten erscheinen.

[1]) Wegen Bezuges des Werkes zu dem ermässigten Preise von 5 bezw. (geb.) 6 Mk. siehe diese Zeitschrift a. a. O.

Der gesammte Stoff gliedert sich in drei grössere Gruppen: die ersten vier Vorträge beschäftigen sich mit Fragen der Militär-Gesundheitspflege, die nächsten sechs umfassen die Kriegs-Chirurgie, die letzten vier sind der Organisation des Kriegs-Sanitätsdienstes und der Kriegs-Sanitätsstatistik gewidmet. Kein Geringerer als Geh. Medizinal-Rath Prof. Robert Koch eröffnete den ganzen Cyklus mit einem (leider nur im Auszuge wiedergegebenen) Vortrage über Seuchenbekämpfung im Kriege, worin namentlich die Unterschiede der Maassnahmen bei verschiedenen bestimmten Infektionen betont werden. Geh. Ober-Med.-Rath Prof. M. Kirchner erörtert die Ernährung und Trinkwasserversorgung im Felde unter besonderer Berücksichtigung der zahlreichen Vorschläge zur Wasserreinigung; Oberstabsarzt und Privatdozent Schumburg bespricht die Hygiene des Marsches und der Truppenunterkunft, wobei seine bekannten eigenen Untersuchungen über das Verhalten des Körpers beim Marsch ihm die exaktesten Grundlagen lieferten. Den hygienischen Theil beschliesst Generaloberarzt Prof. Krocker mit einer Betrachtung über Bekleidung und Ausrüstung des Soldaten, in welcher insbesondere die Bekleidung und Ausrüstung der deutschen ostasiatischen Besatzungs-Brigade zum ersten Male litterarisch besprochen und der Wichtigkeit dieser Neuerung entsprechend gewürdigt wird.

Im chirurgischen Theil ergreift zunächst Seine Excellenz der Wirkliche Geh. Rath Prof. E. v. Bergmann das Wort. In zwei glänzenden Vorträgen über Erste Hilfe auf dem Schlachtfelde sowie über Asepsis und Antisepsis im Kriege fasst der Grossmeister der modernen Kriegschirurgie seine Lehren über die durch die Umstände gebotene Beschränkung der ersten Hilfe auf das Nothwendigste, über die Schematisirung der Verbände, über den Charakter der Schusswunden als ursprünglich nicht infizirter, selbst durch mitgerissene Kleiderfetzen meist nicht sonderlich gefährdeter Wunden eindringlich zusammen; in einem dritten Vortrage behandelt er speziell die Schusswunden des behaarten Kopfes, nachdem vorher Prof. H. Küttner auf Grund seiner reichen Erfahrungen im griechisch-türkischen und südafrikanischen Kriege die Schusswunden an den Extremitäten besprochen und Geh. Med.-Rath Prof. F. König in einem fesselnden Vortrage über die Schussverletzungen am Rumpfe, insbesondere am Thorax, unter Anderem die gegen früher wesentlich veränderte Stellung des Chirurgen den Herzverletzungen gegenüber auseinandergesetzt hat. Das verhältnissmässig spröde Thema „Ueber Hieb- und Stichwunden im Kriege“ gab dem Oberstabsarzt Prof. A. Köhler Gelegenheit, seine ausgebreitete Litteraturkenntniss, seine eigene praktische Erfahrung und seine ansprechende Darstellungsweise von Neuem zu bethätigen.

Den organisatorischen Theil leitet Generalarzt O. Schjerning ein mit einer allgemeinen Darlegung der Organisation des Sanitätsdienstes im Kriege. Für den aktiven Sanitätsoffizier werden darin einige Andeutungen über zu Wünschendes und zu Erwartendes, Meinungsäusserungen über taktischen Sanitätsdienst u. a. von besonderem Werth sein. Das von ihm entrollte Bild der Hilfebereitschaft, auf welche die deutsche Armee in einem Zukunftskriege rechnen kann, erfährt eine wesentliche Ergänzung durch den darauf folgenden Vortrag, in welchem Generalarzt Werner sich eingehend mit Krankentransport und -Unterkunft im Kriege beschäftigt. Namentlich die zahlenmässige

Darlegung der nicht bloss absoluten, sondern auch relativen bedeutenden Vermehrung der Krankentransportmittel seit dem deutsch-französischen Kriege und die Berechnung dessen, was damit geleistet werden kann, wird ihren Eindruck auf weite Kreise nicht verfehlen. Die Einrichtung von Lazarethen auf dem Kriegsschauplatz und den Dienstbetrieb in solchen schildert Generalarzt und Geh. Ober-Med.-Rath Schaper in dem Vortrage über die Krankenpflege im Kriege. Die Einflechtung vieler persönlicher Erinnerungen aus den Kriegen von 1866 und 1870/71 verleiht der Darstellung grosse Lebhaftigkeit und anziehendes persönliches Gepräge. Den Schluss des Ganzen bildet die zahlenmässige Darlegung der durch den Fortschritt der medizinischen Wissenschaften und der Verbesserung der Organisation des Heeres-Sanitätsdienstes erreichten Herabminderung der Kriegsverluste sowohl als der Erkrankungen und Todesfälle in der Friedens-Armee. Dieser Aufgabe unterzog sich Oberstabsarzt Kübler, welcher in dem Vortrage über Kriegs-Sanitätsstatistik nicht bloss einige, immer wieder vernachlässigte allgemein-statistische Grundsätze von Neuem entwickelt und einprägt, sondern auch eine Reihe nicht allgemein bekannter Umstände hervorhebt, die Niemand übersehen darf, der speziell mit Kriegsberichten oder für solche arbeitet.

Die Eigenart des vorliegenden Werkes liegt zunächst darin, dass es zum ersten Mal Militär-Gesundheitspflege, Kriegschirurgie und Heeres-Sanitätsorganisation (einschliesslich Statistik) bei annähernd gleichmässiger Berücksichtigung eines jeden dieser Gebiete unter dem glücklich gewählten Namen „Aerztliche Kriegswissenschaft“ als eine besondere Einheit zusammenfasst. Sodann in der Stoffauswahl und der bereits Eingangs angedeuteten Art der Stoffbehandlung. Weder Vollständigkeit im Ganzen noch erschöpfende Gründlichkeit im Einzelnen konnte angestrebt werden. Wenn die Sammlung daher den Anforderungen nicht entspricht, die an ein Lehrbuch gestellt werden müssen, so erfüllt sie vielleicht um so besser die Aufgaben, die einem Fortbildungsbuch zufallen. Dazu kommt noch ein Drittes. Ein Zusammengehen angesehenster Universitätslehrer und aktiver Militärärzte mit und ohne Dozententitel zu Lehr- und litterarischen Zwecken hat schon öfters stattgefunden; in der Form aber, in der es hier geschieht, ist es etwas Neues und Besonderes. Niemand würde grössere Freude darüber empfunden haben als derjenige, dessen Name auf mehr als einer Seite des Buches ehrfurchtsvoll genannt und noch öfter ungenannt zwischen den Zeilen zu lesen ist: der verewigte Generalstabsarzt der Armee v. Coler. Hat er doch u. A. unablässig gerade daran gearbeitet, durch eine feste Anlehnung an die Universitäten und die Universitätslehrer einerseits die wissenschaftliche Tüchtigkeit des Sanitätsoffizierkorps mehr und mehr zu steigern, andererseits diesem die rückhaltlose Anerkennung wissenschaftlichen Strebens seitens der Universitätslehrer zu sichern.

Dem Centralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preussen gebührt nicht nur für die Veranstaltung des Vortragscyklus der Dank derjenigen, die darin etwas Verdienstliches erblicken, sondern auch dafür, dass es eine so reiche Ausstattung des gedruckten Werkes mit zwei farbigen Tafeln und zahlreichen Abbildungen zu ermöglichen gewusst hat. Auch wird Niemand, der den Verlauf der Sache kennt, zurückhalten mit der Anerkennung für den rührigen Schriftführer des Centralkomitees, Prof. R. Kutner, welchem schliesslich noch die keineswegs dornenlose Aufgabe der Herausgabe der gesammelten Vorträge zufiel.

Der sonstigen Ausstattung des Werkes entspricht der schöne Druck, der von zahlreichen anderen Veröffentlichungen der Verlagshandlung Gustav Fischer her bekannt ist. Red.

Momburg, Dr., Stabsarzt im Garde-Fussartillerie-Regiment. Ueber penetrirende Brustwunden und deren Behandlung. (Heft 19 der Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens, herausgegeben von der Medizinal-Abtheilung des Königlich Preussischen Kriegsministeriums.) 90 Seiten. Berlin 1902. August Hirschwald.

Der Verfasser hat in der vorliegenden Abhandlung eine ausserordentlich fleissige, die Litteratur wohl vollkommen erschöpfende Arbeit geliefert, die namentlich für den Kriegschirurgen von besonderem Interesse ist. Von den beiden Theilen werden die Herzverletzungen etwas ausführlicher behandelt als der erste, die Lungenverletzungen enthaltende.

Von den drei Erscheinungen, die allen penetrirenden Brustwunden folgen können, dem Pneumothorax, dem Emphysem und der Blutung wird die letztere aus der Art. intercostalis unter Umständen unterhalten und tödlich wegen der Saugewirkung der Thoraxbewegung, welche die Thrombenbildung verhindert. Die Diagnose der Pleuraverletzung ist in seltenen Fällen schwierig, die isolirte (Sinus pleurae) Thatsache. Der Pneumothorax pflegt nach sehr kurzer Zeit zu schwinden; die sogenannten inneren Kontourirungen sind meist Beobachtungsfehler. Aeussere Ringelschüsse kommen bei matten Revolverkugeln vor, häufig werden sie vorgetäuscht, indem bei der Verletzung eine andere Stellung eingenommen worden war. Die Sicherstellung der Diagnose muss nicht zum Nachtheile des Verletzten erzwungen werden, häufig ergiebt sie sich aus Folgezuständen. Die Prognose ist unsicher; die Prozentsätze der einzelnen Statistiken schwanken zwischen 17,6 und 91,6 % Mortalität, im Kriege 1870/71 53,4 %. Gleichzeitige Verletzung beider Lungen hat den Tod zur Folge, wenn keine Pleuraverwachsungen vorhanden waren. Die Diagnose gleichzeitiger Zwerchfellverletzung ist sehr schwierig. Die Erfahrung mit reaktionslos heilenden, unversorgten Wunden der Pleura hat zur expektativen Therapie geführt: das Hinzutreten von Schädlichkeiten ist zu verhüten, keine Ausspülung, aseptische Schnitt- und Stichwunden sind zu verschliessen. Der Verband bleibt unter Kontrolle mit Thermometer und physikalischer Untersuchung möglichst lange liegen. Nur stärkere Blutungen aus Art. intercort. und mammaria zwingt zur aktiven Therapie; Stillung der Blutung aus grossen Lungengefässen gehört zu den frommen Wünschen. Die Punktion zur Druckentlastung ist ein zweischneidiges Mittel, da damit auch die Blutung wiederzukehren pflegt. Subkutane Gelatine-Injektionen sind wegen Tetanusgefahr zu widerrathen. Grosse Zwerchfellwunden werden von der Brusthöhle aufgesucht. Eiterige Ergüsse im Pleuraraume werden abgelassen. Von inneren Mitteln bewähren sich Morphiuminjektionen und Opium.

Erst seit der Veröffentlichung von Georg Fischer 1868 weiss man, dass Herzwunden nicht absolut tödlich sind. Zunächst giebt Verfasser eine Statistik und topographisch-anatomische Einzelheiten. Auch isolirte Herzbeutelverletzungen sind nicht so selten, nach Loison 11,8 % der Herzverletzungen, ihre Möglichkeit ist bei Stichwunden grösser als bei Schüssen. Das rechte Herz wird häufiger verletzt als das linke, Ventrikelwunden 6mal häufiger als Vorhofwunden. Die häufigste Komplikation ist Pleura- und Lungenverletzung. Symptomatologie und Verlauf bieten

ein sehr mannigfaches Bild. Die wunderbare Verschiedenheit des Ausganges ist oft nicht aus dem pathologisch-anatomischen Befunde zu erklären: die Verletzung durch eine Nadel tödtet sofort, ein Geschoss heilt ein, Eröffnung beider Ventrikel gelangt zur Heilung. Blutansammlung im Herzbeutel (Herztamponade Rose) bedingt eine schwere mechanische Störung der Herzthätigkeit. Kurze kasuistische Hinweise und Thierversuche über Verletzungen der einzelnen Herzabschnitte erläutern das Verständniss für die früher unerklärlichen Vorgänge. Die Herzchirurgie in der Therapie gehört erst den beiden letzten Jahrzehnten an. Billroth und Fischer verwarfen die Paracentese des Herzbeutels, erst E. Rose zeigte 1884, dass sie lebensrettend wirkt. Selbst bei praller Füllung des Herzbeutels liegt der flüssige Inhalt hinten; daher Vorsicht mit der Troicartnadel! Die operative Freilegung des Herzens ist von Rydigier, Wehr und Pagenstecher sehr gefördert, die am wenigsten zeitraubende hat Rotter empfohlen: Zwei 10 bezw. 8 cm lange Schnitte am unteren Rande der 3. und 5. Rippe, 1,5 cm vom linken Sternalrande beginnend, verbunden durch einen senkrechten; dieser thürflügelartige Weichtheilknochenlappen wird medial umgelegt. Die Herznaht ist in 38 Fällen ausgeführt, davon starben 22. Das Herz ist allen möglichen Manipulationen gegenüber sehr tolerant. Sofortiges Handeln ist dem abwartenden Verhalten vorzuziehen: bei der Operation ist meist nichts zu verlieren, aber viel zu gewinnen. Glücklich Operirte müssen noch Monate lang vor körperlichen Anstrengungen bewahrt bleiben, da mehrfach plötzlicher Tod durch Herzruptur beobachtet ist. Korsch.

Handbuch der Krankenversorgung und Krankenpflege. Herausgegeben von Dr. Georg Liebe, Dr. Paul Jacobsohn, Professor Dr. George Meyer. II. Band, erste Abtheilung. 1078 Seiten. Berlin 1902. August Hirschwald.

Seit dem Jahre 1898 erscheint im Verlage von August Hirschwald das gross angelegte „Handbuch der Krankenversorgung und Krankenpflege". Der schon in den Jahren 1898 und 1899 in zwei Abtheilungen vollständig herausgegebene erste Band (886 Seiten, Preis 20 Mk.) enthält zunächst eine Darstellung der geschichtlichen Entwickelung der Krankenpflege von Dietrich und beschäftigt sich sodann ausführlich mit allgemeinen und Spezialkrankenhäusern sowie mit Rekonvalescenten- und Siechenanstalten. Jeder einzelne Abschnitt ist von einem Spezialisten des in Betracht kommenden besonderen Faches bearbeitet. Von dem zweiten Bande ist die erste Lieferung der zweiten Abtheilung ebenfalls schon im Jahre 1899 veröffentlicht. Dieselbe umfasst die spezielle Krankenversorgung der Arbeiter, der Gefangenen, der Schüler und Waisen, der Unbemittelten, endlich die der Soldaten des Landheeres. In die Bearbeitung des zuletzt genannten Abschnittes haben sich die Oberstabsärzte Helbig (Serkowitz) und Neumann (Bromberg) in der Weise getheilt, dass ersterer die Friedens-, letzterer die Kriegsverhältnisse ausschliesslich berücksichtigt. Die noch nicht erschienene zweite Lieferung der zweiten Abtheilung des zweiten Bandes soll mit der Darstellung der Krankenversorgung bei der Marine im Frieden und im Kriege, mit einer umfassenden Bibliographie und verschiedenen Nachträgen das umfangreiche Werk beschliessen. Inzwischen ist nach mehrjähriger Pause vorläufig die ebenfalls bisher noch ausstehende erste Abtheilung des zweiten Bandes zur Ausgabe gelangt. Auch der Inhalt dieses Theiles des Gesammtwerkes ist von hohem all-

gemeinen Interesse und dem Studium der Sanitätsoffiziere angelegentlich zu empfehlen.

Der Begriff „Krankenkomfort“ in dem ersten, von Jacobsohn bearbeiteten Abschnitt ist so weit gefasst, dass Vieles davon auch unter die Verhältnisse in den Garnisonlazarethen fällt. Verfasser berücksichtigt die neuesten Erfahrungen auf dem Gebiet der Krankenpflege und giebt ein erschöpfendes Bild von der Ausdehnung dieses Zweiges derselben. Auch bei der Krankenwartung werden von dem nämlichen Autor alle einschlägigen Verhältnisse aufs Eingehendste besprochen; die geistliche Krankenpflege wird der weltlichen, die männliche der weiblichen mit Gründen und Gegengründen gegenüber gestellt, ebenso die Genossenschaftspflege der freien, die Hospitalpflege der Privatkrankenpflege. Daran schliesst sich das Kapitel über den Krankenpflegeunterricht (ebenfalls von Jacobsohn). Der Krankentransport ist von dem Spezialisten auf diesem Gebiet Professor Dr. George Meyer bearbeitet. Der Kriegskrankentransport ist nicht vergessen — von Goerckes elastischem Krankentransportwagen bis zum Linxweilerschen System. Die Organisation des Transports in den Grossstädten, in den kleineren Städten und auf dem Lande schliesst das Kapitel.

In dem Abschnitt Rettungswesen giebt Prof. George Meyer einen geschichtlichen Ueberblick über das gesammte Rettungswesen, wie es sich in dieser Weise litterarisch bisher nicht dargestellt findet, sowie eine eingehende Schilderung des gesammten Rettungswesens überhaupt.

Die vorliegende Lieferung beschliesst die Krankenpflegegesetzgebung, bearbeitet von Dietrich. Auch dieser Gegenstand ist bisher noch nie in dieser Zusammenfassung beleuchtet worden. Strafgesetzbuch, Bürgerliches Gesetzbuch, die Krankenversicherungs- und Unfallversicherungsgesetze sind zusammengestellt, hieran schliessen sich die gesetzlichen Bestimmungen über Krankenpflege, über die Krankenanstalten (öffentliche Anstalten, Privatanstalten, Irrenanstalten, Taubstummenanstalten, Trinkeranstalten), über ansteckende Kranke und über Krankentransporte. Ein Nachtrag bringt im Wortlaut das Gesetz zum Schutz des Genfer Nationalitätszeichens vom 11. März 1902.

Das Werk ist ein Nachschlagewerk allerersten Ranges, ein zuverlässiger Rathgeber auf dem grossen Gebiete der Krankenpflege.

Neumann—Bromberg.

Gross, Dr. med., Die Anwendung hochgespannter Dämpfe zur Regeneration erkrankter Organe und zur Heilung von Wunden und Geschwüren. Berlin 1901. A. Weinholtz. 110 Seiten.

Der von der unfehlbaren Wirkung seiner Methode in den von ihm angewandten Fällen überzeugte Verfasser giebt zunächst sehr eigenartige Erklärungen über physiologische Vorgänge und pathologische Begriffe; manche Ausführungen über Fieber und Regeneration des Organismus zeugen dagegen von guter Beobachtungsgabe und eigenem Denken. Durch mancherlei Ueberlegungen ist Verfasser auf den Gedanken gekommen, hochgespannte Wasserdämpfe, denen auch arzneiliche Substanzen beigemischt werden können, gegen erkrankte Theile der Körperoberfläche bezw. darunter gelegene Organe zu richten und zwar in Temperaturen bis zu 70 und 80 °, z. B. bei Lungenentzündung gegen die infiltrirte Stelle. Den Hauptinhalt des Buches bilden Krankengeschichten, bei welchen das Verfahren vom besten Erfolge war, obgleich ausdrücklich bemerkt wird, dass Verfasser nicht eine Panacée gegen alle Gebrechen entdeckt zu haben

glaubt. Die Krankengeschichten entsprechen weder in Form noch Inhalt den in wissenschaftlichen Arbeiten gebräuchlichen Anforderungen. Verfasser ist bestrebt, sein Verfahren vor der Ausbeutung durch Kurpfuscher zu schützen; leider macht er auch jedem Arzte die Nachprüfung unmöglich (auch der Wohnort des Verfassers, das Stahlbad Finneck, war nicht aufzufinden). Die Beschreibung des Apparats ist eine so ungenaue, dass — ohne Beigabe einer Abbildung — nicht ersehen werden kann, wie die sog. Turbine beschaffen ist, welche die Vertheilung des Dampfes auf der Haut zur Verhinderung einer Verbrühung derselben bewirken soll.

Korsch.

Hoffa, Albert, Dr., a. o. Professor an der Universität Würzburg. Lehrbuch der orthopädischen Chirurgie. 4. Auflage; mit 810 in den Text gedruckten Abbildungen. Stuttgart 1902. Ferdinand Enke.

Das so schnelle Erscheinen einer vierten Auflage zeugt mit von dem Werthe des Buches, welches nicht nur dem Spezialisten, sondern auch jedem ausübenden Arzt und dem Militärarzt ein guter Rathgeber in allen einschlägigen Fragen geworden ist.

Der Umfang ist um 100 Seiten vermehrt; ausser Ergänzungen sind umfangreiche Umarbeitungen einzelner Kapitel nöthig gewesen. Das Werk ist ferner verbessert durch neue Abbildungen namentlich auf dem Gebiete der Röntgen-Untersuchung.

Nach einer allgemeinen Besprechung der Deformitäten wird auf 53 Seiten das Material und die Technik der mechanischen Chirurgie geschildert. Im allgemeinen wie auch im speziellen Theil findet der begutachtende Sanitätsoffizier alles Erforderliche für die Beurtheilung der Prothesen. Nach den seit 20 Jahren auf diesem Gebiete eingetretenen Fortschritten ist das so reichhaltige Werk von Karpinski heute weniger eine Anleitung als eine Geschichte der künstlichen Glieder. — Die Schilderung des Calotschen Verfahrens wird ausführlich gebracht; Hoffa warnt davor; bis 1898 sind bereits 14 Todesfälle zusammengestellt. Sehr eingehend, entsprechend der Wichtigkeit für das heranwachsende Geschlecht, ist die Lehre von der Skoliose abgehandelt; meisterhaft ist namentlich die Aetiologie. Ein sehr bemerkenswerther Abschnitt ist auch die Therapie der angeborenen Hüftgelenksverrenkung. — Bezeichnend für den objektiven Standpunkt des Verfassers ist die rückhaltlose Anerkennung der zeitgenössischen Orthopäden Lorenz, Beely, Wolff und ebenso auch Hessings.

Korsch.

Regnault, Dr., Jules. Médecine et Pharmacie chez les Chinois et chez les Annamites. Paris 1902. A. Challamel.

Der Verfasser, ein französischer Marinearzt, hat einen längeren dienstlichen Aufenthalt in Tonkin und China benutzt, um eingehende Studien über Medizin und Arzneikunde in Ostasien zu betreiben. In dem vorliegenden, frisch und anregend geschriebenen Werke beschreibt er zunächst den Werdegang des Arztes, die medizinischen Lehrbücher, aus denen er seine Weisheit schöpft, die allgemeinen physiologischen und anatomischen Anschauungen, zu denen er gelangt, und giebt dann ein sehr eingehendes Bild der Therapie unter Berücksichtigung aller häufig dort vorkommenden Krankheiten; die Behandlung ist fast ausschliesslich eine innerliche; von der Chirurgie verstehen die Chinesen nichts; und die einzige grössere Operation, die sie gelegentlich ausüben, ist die Be-

schneidung der für den Kaiserlichen Hof bestimmten Euuuchen. Ein ausführliches Verzeichniss aller chinesischen Arzneien — unter Beifügung der chinesischen Schriftzeichen — ist dem Werke beigegeben. — Auf die vorzügliche äussere Ausstattung des Buches sei besonders hingewiesen.

Koenig—Wilhelmshaven.

Posner, C. Prof. Dr. Diagnostik der Harnkrankheiten. Dritte Auflage. Mit 54 Abbildungen und einem symptomatologischen Anhang. Berlin 1902. August Hirschwald. 182 Seiten.

Die Vorzüge des Posnerschen Buches sind bekannt, es ist daher kaum nothwendig, sie von Neuem hervorzuheben. Die einzelnen Kapitel, die als Vorträge gedacht sind, prägen sich durch die Präzision ihres Inhalts, durch die Art der Darstellung und die vielen das Verständniss in hohem Maasse fördernden Abbildungen leicht dem Gedächtniss ein. Das Buch zu lesen bereitet immer wieder Genuss. In der neuen Auflage haben die letzten Ergebnisse in Forschung und Technik auf dem immer grösser werdenden Gebiete der Urologie eingehende Würdigung gefunden, zugleich ist der Verfasser seinem bewährten und richtigen Prinzip treu geblieben, das Grenzgebiet der Urologie in ihren Beziehungen zur Chirurgie und inneren Medizin darzustellen.

Posners Buch ist zur Einführung in die Pathologie der Harnwege geschrieben — ich wüsste keins, das diesem Zweck mehr und besser entspricht.

Kemp.

M. Fraenkel, Anatomische Vorträge für das Staatsexamen. Theil I und II. Die 20 histologischen und osteologischen medizinischen Staatsexamensvorträge mit Berücksichtigung der zahnärztlichen Prüfungsaufgaben. Umfassende Repetitorien für das Physikum. Leipzig 1902. Verlag H. Hartung & Sohn. 221 S. broch. 5 Mk.

Als Fortsetzung der bereits früher von dem gleichen Verfasser erschienenen „20 Prüfungsaufgaben der allgemeinen Pathologie“ Deutsche Militärärztliche Zeitschrift 1902 Heft 3 S. 167) soll das vorliegende Buch kurz vor der Staatsprüfung eine allgemeine Repetition über die gesammte Histologie und Osteologie schnell und doch umfassend ermöglichen, wobei der Stoff so gruppirt ist, dass das Buch auch für das medizinische Vorexamen mit Nutzen gebraucht werden kann. Die Form von Vorträgen mit kurzen Aufzählungen in denselben ist zum Zweck des Examens gewählt, um die verschiedenen Gesichtspunkte dem Gedächtniss besser einzuprägen. Theil III. Splanchnologie soll demnächst erscheinen.

Die vorliegenden beiden Theile werden wegen ihrer handlichen Form sich für das Examen werthvoll und praktisch erweisen. A.

Mittheilungen.

Persönliche, Dienst- und Einkommensverhältnisse der Militärapotheker.

No. 145 des Armee-Verordnungs-Blattes vom 30. Mai 1902 enthält eine Allerhöchste Kabinets-Ordre vom 14. Mai 1902, durch welche die Militärapotheker dem Sanitätskorps angegliedert werden. Ihre Dienst- und Rangverhältnisse regeln die Ergänzungsbestimmungen zur Verordnung über die Organisation des Sanitätskorps vom

6. Februar 1873 und die zugehörigen Uebergangsbestimmungen. Die neuen Vorschriften über die Dienstpflicht der einjährig-freiwilligen Militärapotheker treten mit dem 1. April 1903 in Kraft. Den erwähnten Ergänzungsbestimmungen ist eine Nachweisung der Dienstbekleidung für die Militärapotheker als Anlage beigegeben. Die kriegsministerielle Verfügung vom 29. Mai 1902 No. 13 21. Mai 1902 M. A., durch welche obige Allerhöchste Kabinets-Ordre zur Kenntniss der Armee gebracht wird, giebt zugleich bekannt, dass zufolge Allerhöchster Kabinets-Ordre vom 10. April 1902 der Oberstabsapotheker im Kriegsministerium im unmittelbaren Verkehr mit den Truppen die Uniform der Korps-Stabsapotheker mit den seinem Range entsprechenden Abzeichen anlegen darf.

Von den Militärapothekern sind die Korps-Stabsapotheker, die Stabsapotheker und die Oberapotheker, obere Militärbeamte, die Unterapotheker und die einjährig-freiwilligen Militärapotheker Personen des Soldatenstandes. Wegen des Weiteren wird auf das Armee-Verordnungs-Blatt verwiesen.

Berliner militärärztliche Gesellschaft.

Sitzung Montag 21. April 1902.

Vorsitzender Herr Stechow.

Als neue Mitglieder sind eingetreten die Herren: Tissot dit Sanfin, Schley, Schullmann, Hetsch.

Als Gäste waren viele, zur Zeit nach hier zu einem Fortbildungskurs kommandirte auswärtige Sanitätsoffiziere zugegen.

Vor der Tagesordnung gedachte der Vorsitzende mit warmen Worten des plötzlich verstorbenen Mitgliedes der Gesellschaft, Herrn Generaloberarzt a. D. Dr. Nicolai. Sodann hielt Herr Scholze-Frankfurt a. M. (Gast) einen Vortrag über chronische Mittelohreiterungen bei Soldaten, deren Behandlung und Prognose hinsichtlich der Dienstfähigkeit. Der Vortrag soll in dieser Zeitschrift veröffentlicht werden.

Zum Schluss hielt Herr Hochheimer seinen angekündigten Vortrag „Indische Kulturbilder“. In grossen Zügen entrollte er ein ausserordentlich interessantes Bild dieses alten Kulturlandes. Durch zahlreiche Photographien und gewerbliche Erzeugnisse wurde der Vortrag illustrirt.

Sitzung Mittwoch, 21. Mai 1902.

Vorsitzender Herr Stahr.

Als neue Mitglieder traten der Gesellschaft bei die Herren Adrian und Wisnia.

Vor der Tagesordnung theilte der Vorsitzende der Gesellschaft mit, dass das langjährige Mitglied Generalarzt a. D. Geheimer Medizinalrath Prof. Dr. Trautmann einem schweren Leiden erlegen sei, und gedachte des Verschiedenen mit warmen Worten. Herr Schaper lud die Gesellschaft zu der am Donnerstag, 22. Mai, in der Charité-Gesellschaft stattfindenden Trauerfeier ein.

Hierauf gab der Vorsitzende der Gesellschaft Kenntniss von der Einladung der Sanitätsoffiziere der Königlich Sächsischen Armee zu der am 31. Mai in Dresden stattfindenden Feier.

Herr Schaper hielt sodann seinen angekündigten Vortrag: „Der Stand der Charité-Neubauten“. Er ging auf die allmähliche Aus-

bildung der Baupläne, auf die geplanten Ausstattungen der Kliniken ein und erläuterte das Vorgetragene an der Hand zahlreicher Pläne.

Zum Schluss hielt Herr Westenhoeffer den von ihm angekündigten Vortrag: „Zur Frage der Schaumorgane und der Gangrène foudroyante“. Der Vortragende erklärt, dass er dank ausführlicher Litteraturstudien der älteren Litteratur und der Bearbeitung von 5 weiteren Fällen von Schaumorganen zu einer anderen Auffassung über die Deutung dieser Zustände gelangt ist, als er sie in seinem Vortrag in der Dezembersitzung des vorigen Jahres gegeben hat. Er fasst das Ergebniss seiner Untersuchungen kurz in folgende Sätze zusammen:

1. Einen bedingungslosen, durch eigene Macht krankheitserregenden Gasbazillus für den Menschen giebt es nicht.

2. Der Bazillus des malignen Oedems vermag nur bei schon bestehenden schweren Infektionskrankheiten die Krankheit des malignen Oedems hervorzurufen. Nosoparasitismus.

3. Der Bacillus phlegmones emphysematosae (Granulobac. immobilis), Granulobacill. mobilis, Proteus und Bact. coli comm. vermögen nur sekundär auf nekrotischem, todtem Gewebe als reine Saprophyten Gas zu bilden. Die Resorption der durch diese Bakterien hervorgerufenen Zersetzungsprodukte führen bei der sogenannten Gangrène foudroyante die schweren Allgemeinerscheinungen, unter Umständen den Tod her bei (Flügges Lehrbuch. Schema Kruse I. 2. Nosoparasitismus).

4. Die Schaumorgane sind eine rein cadaveröse Erscheinung. Der Ausdruck: Emphysema cadaverosum, der seit Alters gebraucht wird, bezeichnet treffend das Wesen dieser Zustände.

5. Die manchmal in diesem Organe gefundenen Zellnekrosen sind nicht eine Folge der vitalen Thätigkeit der gasbildenden Bakterien, sondern die mangelhafte Kernfärbung ist wahrscheinlich auf physikalisch-chemische Ursachen zurückzuführen.

Im Anhang beschreibt der Vortragende noch einen von ihm bei einem der Fälle gefundenen und rein gezüchteten Buttersäurebazillus, der besonders schön auf alkalisch gemachten Kartoffeln unter reichlicher Gasbildung bei aëroben Bedingungen wächst, dem er den Namen Bacillus butyricus aërophilus giebt. Derselbe ist nicht pathogen.

Für die Schlusskontrolle der bakteriologischen Untersuchung dieses Bakteriums sagt der Vortragende Herrn Stabsarzt Dr. Bischoff vom hygienisch-chemischen Laboratorium der Kaiser Wilhelms-Akademie seinen besten Dank. (Selbstreferat.)

Militärärztliche Gesellschaft München.

Sitzung am Donnerstag, den 6. März 1902.

Vorsitzender: Herr Heimpel.

Als Gäste waren erschienen die Herren Oberstabsarzt Dr. Reh-Bayreuth, Stabsarzt Dr. Müller-Landsberg und Stabsarzt Dr. Gössel-Neu-Ulm.

Aus der Gesellschaft ausgeschieden Herr Rotter infolge Versetzung.

Nach einem kurzen Bericht des Schriftführers über den Verlauf der am 18. Februar stattgehabten Besichtigung des Krankenhauses v. J. durch

die Mitglieder der Gesellschaft demonstrirt Herr Schönwerth den Magen einer 74 jährigen Frau, bei welcher er wegen stenosirenden Pyloruscarcinoms die Gastroenterostomie nach Wölfler und drei Tage später wegen Ausbildung eines Circulus vitiosus die Enteroanastomose nach Braun ausgeführt hat. Durch letztere Operation wurde das anfänglich konstante Erbrechen beseitigt; jedoch starb die Operirte acht Tage später an Pneumonie.

Diskussion: Die Herren v. Angerer, Brunner und Klaussner.

Sodann zeigt Herr Reh eine von ihm angegebene, bereits im Januarheft dieser Zeitschrift eingehend beschriebene Acetylenlampe.

Bei der Diskussion, an welcher sich die Herren v. Angerer, Eyerich und Bestelmeyer betheiligen, wird zum Ausdruck gebracht, dass die Lampe zwar manche Vorzüge besitzt, jedoch für Kriegssanitätszwecke noch verbesserungsbedürftig, insbesondere ziemlich schwer ist.

Sitzung am Donnerstag, den 10. April 1902.

Vorsitzender: Herr Heimpel.

Aus der Gesellschaft ausgeschieden Herr Glas infolge Versetzung.

1. Herr Niessen: Vorstellung eines Falles von Lichen ruber planus.

2. Herr Helferich theilt mit, dass nach den Erfahrungen an der Freiburger Klinik mit nur 4,0 Extract. filicis Bandwurmkuren seit vielen Jahren mit vollständig befriedigendem Ergebniss durchgeführt werden, und dass er selbst in jüngster Zeit mit dieser Dosis den Abgang einer Tänie nebst Kopf erzielt habe. Bei dergleichen Kranken war vor einem Jahr von einem Arzt auf dem Lande mit der üblichen, mindestens um das Doppelte höheren Dosis eine Kur eingeleitet worden, die zu schweren Vergiftungserscheinungen geführt hatte. Es war damals als Laxans auch Ricinusöl verwendet worden, vor dessen Gebrauch von vielen Seiten wegen Begünstigung der Resorption der in der Farnwurzel enthaltenen Giftstoffe gewarnt wird. Aus Pulv. Liquir. zusammen mit Extract. filicis lasse sich übrigens eine sehr einfach und bequem in Oblaten zu nehmende Latwerge herstellen. (Autoreferat.)

Bei der Diskussion erwähnt Herr Niessen eines ihm bekannt gewordenen Falles, wo eine Dosis von 8,0 Extract. filicis bei einem kräftigen Bauernburschen eine halbtägige Bewusstlosigkeit im Gefolge hatte.

Herr Seggel führt als Kuriosum an, dass bei einem Kranken, der wegen Neuritis optica 3 g Aspirin in stündlichen Dosen zu 1,0 erhalten hatte, am nächsten Tage ein Bandwurm mit Kopf abging.

Herr Heimpel hebt hervor, dass auch das bekannte Helfenbergsche Bandwurmmittel die gefährliche Verbindung von Ol. Ricini mit Extract. fil. mar. enthält.

3. Herr Hummel berichtet über zwei gerichtlich gewordene Fälle von Trommelfell-Durchlöcherung, die er auf der Ohrenstation behandelte.

Davon bot der eine die charakteristischen Zeichen der Ohrfeigendurchlöcherung, wie sie unter anderen in dieser Zeitschrift (Jahrgang 1896 Heft 5 und 6) von Ostmann in Wort und Zeichnung treffend geschildert sind. Der angegebene Thäter leugnete die Beohrfeigung, Zeugen des Vorfalls fanden sich nicht; auf das begründete Gutachten hin erfolgte die Verurtheilung.

Im zweiten Falle hatte der Thäter den Schlag auf das Ohr zugestanden; bald nachher merkte der Geohrfeigte einen bräunlichen Ausfluss aus dem Ohr, fünf Stunden nachher badete er und tauchte mehrmals unter.

Die Untersuchung (24 Stunden nach dem Trauma) ergab: Tiefe des Gehörganges ausgefüllt mit flüssigem, wässerigem Blut, die Gehörgangswände, die Muschelhöhlung und das Läppchen beschmutzt mit Krusten von der gleichen Farbe wie die Absonderung in der Tiefe des Gehörganges; die letztere nahm in den nächsten 24 Stunden eiterige Beschaffenheit an, daher wurde jetzt ausgespritzt und die Luftdouche gemacht. Nunmehr fand sich ein hirsekorngrosses, kreisrundes Loch im vorderen unteren Quadranten, mit hellgrauen, epidermisirten Rändern, das übrige Trommelfell entzündet, die Paukenhöhlenschleimhaut hochroth. Aus diesen Zeichen schloss der Vortragende, dass es sich hier um eine schon vor der Beohrfeigung vorhanden gewesene Durchlöcherung handelte, durch welche Badewasser eingedrungen und ein Rückfall der ehemaligen Eiterung erzeugt war. — Am anderen Trommelfell bestand an der gleichen Stelle eine etwas grössere Narbe. Auf das Stationsgutachten hin erfolgte die Einstellung des gerichtlichen Verfahrens gegen den Thäter; er wurde disziplinär bestraft.

Als dritten Ohrenfall erwähnt Hummel die Entfernung eines seit vier Monaten im rechten Gehörgang eines Knaben steckenden und im Recessus eingekeilten Johannisbrodkernes; Entfernungsversuche seitens des Knaben selbst (mit einer Stahlfeder) sowie solche von ärztlicher Seite (durch Injektionen und mit Instrumenten) waren vorausgegangen. Auch der Vortragende konnte den, dem Trommelfell anliegenden und mit seinem einen Pol im Recessus eingekeilten Kern weder durch Injektionen noch mit dem scharfen Doppelhäkchen entfernen. In tiefer Narkose spiesste er ein gerades spitzes Stahlstäbchen in die gegen den Recessus zu gelegene Kernhälfte ein, was bei der auffallenden Weite und dem geradlinigen Verlauf dieses Gehörganges leicht gelang, hobelte ihn — den innersten Theil der vorderen unteren Gehörgangswand als Drehpunkt benutzend — aus dem Recessus nach hinten oben heraus und konnte ihn dann mit der Kniepinzette im Ganzen entfernen. Der Kern zeigte sich auf seine doppelte Grösse angeschwollen.

Dieser Fall wurde nur mitgetheilt als Beitrag zur grossen Toleranz des Gehörganges Fremdkörpern gegenüber — der Knabe hatte keinerlei Beschwerden, das Hörvermögen betrug 3 m für Flüsterzahlen, nur die Eltern drangen auf die Entfernung des Kernes — sowie weiterhin als Beitrag zu der ohrenärztlichen Erfahrung, dass zur Entfernung der bis an das Trommelfell vorgeschobenen Fremdkörper und bei nicht ganz willensstarken Individuen tiefe Narkose die erste Bedingung ist für eine erfolgreiche und schonende Extraktion. Hummel verweist des Näheren auf seinen Aufsatz in der „Münchener Medizinischen Wochenschrift" Jahrgang 1897 No. 17. (Autoreferat.)

4. Herr Broxner bespricht einen Fall von cystenartiger Ausbuchtung der Linsenkapsel bei einer Kranken, welche im Jahre 1875 auf dem betreffenden Auge discidirt worden war.

Diskussion: Herr Seggel.

Der Vortrag wird im Archiv für Augenheilkunde veröffentlicht werden.

Wöscher.

Aerztliche Studienreise 1902.

Der Generalsekretär Dr. W. H. Gilbert, Baden-Baden, und die beiden Schriftführer Dr. P. Meissner und Dr. A. Oliven, Berlin, sind von der diesjährigen Vorbereitungsreise aus den böhmischen und sächsischen Bädern zurückgekehrt. Es wurden die Orte Dresden, Schandau, Königsbrunn, Teplitz, Bilin, Giesshübl, Karlsbad, Franzensbad, Marienbad, Bad Elster besucht und an Ort und Stelle mit den staatlichen, städtischen und ärztlichen Vertretern die Einzelheiten des Programms besprochen.

Die Reise beginnt am 10. September in Dresden und endet einen Tag vor Beginn der Naturforscherversammlung in Karlsbad. Die Fahrkarten für die Theilnehmer berechtigen auch nach der Naturforscherversammlung zur Rückfahrt bis zum Ausgangspunkt der Reise: Dresden. Die Reise wird in reichstem Maasse Gelegenheit geben, sich über die therapeutische Bedeutung, die sanitären und balneologichen Einrichtungen der besuchten Orte zu informiren, zumal es den genannten Herren gelungen ist, für jeden der besuchten Orte wissenschaftliche Vorträge einheimischer und auswärtiger Aerzte zu arrangiren.

Für Dresden ist ein Aufenthalt von 2 Tagen in Aussicht genommen, an welchen neben einer wissenschaftlichen Sitzung die Besichtigung der Krankenhäuser und sonstigen sanitären Einrichtungen erfolgen wird. Der Besuch von Schandau und Königsbrunn, welcher auf einer zweitägigen Dampferfahrt erfolgt, wird Gelegenheit geben, gemeinsam die schönsten Punkte der sächsischen Schweiz zu besuchen.

Die Kosten der ganzen Reise, welche etwa 10 Tage in Anspruch nimmt, beträgt für Verpflegung, Quartier mit Fahrt ausschl. Getränke Mk. 150. Die Maximal-Theilnehmerzahl ist auf 400 festgesetzt, so dass es sich dringend empfiehlt, Meldungen zur Theilnahme baldmöglichst an den Generalsekretär, Herrn Dr. W. H. Gilbert, Baden-Baden, zu richten. Die genannten Herren des Comités sind zu jeder weiteren Auskunft gern bereit.

Raymond Spear, Gunshot wounds on the isthmus of Panama. New York med. Journ. 19. April 1902.

Bei den Kämpfen zwischen Insurgenten und Regierungstruppen auf der Strecke von Panama bis Colon war Gelegenheit gegeben, die Verschiedenheit der Wirkung des Mausergeschosses, mit dem die letzteren, und des Remington- und Springfieldgewehrs, mit dem die ersteren bewaffnet waren, zu beobachten. Raymond Spear beschreibt eine Reihe charakteristischer Fälle; die durch die grösseren Bleigeschosse gesetzten Wunden waren, weil die fechtenden Truppen fast immer einander sehr nahe standen, sehr schwer, die durch das kleinkalibrige Mantelgeschoss nur dann, wenn dieses durch Aufschlagen deformirt war, oder wenn die Diaphyse eines Knochens, der Schädel oder der Unterleib getroffen waren. — Die Wundbehandlung in der ersten Linie besorgten die Verletzten selbst mit — Erde. Trotzdem waren die Resultate nicht schlecht, eine prima intentio allerdings selten. A. K.

Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW., Kochstr. 68—71.

Deutsche

Militärärztliche Zeitschrift.

Begründet von R. v. Leuthold.

Redaktion:
Prof. Dr. A. Krocker,
Generaloberarzt,
Berlin W., Augsburgerstrasse 53.

Verlag:
E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstrasse 68—71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens" unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter (Ztgs.-Preisl. für 1902 No. 1890) und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXI. Jahrgang. 1902. Heft 7.

Epilepsie, Hysterie oder Ohnmachtszustände?

(Aus dem Garnisonlazareth Mainz.)

Militärärztliches Gutachten

von

Oberstabsarzt Dr. Scholze in Mainz.

Meinen bisherigen Veröffentlichungen[1]) gerichtlicher kommissarischer Gutachten über zweifelhafte Geisteszustände bei Soldaten füge ich folgendes, vom Generalkommando eingeforderte Gutachten über einen schwieriger zu erkennenden Fall von nervöser Erkrankung hinzu, die sich als männliche Hysterie mit Blutarmuth gepaart herausstellte:

F's. Eltern sind sehr früh gestorben, zwei Schwestern leben und sollen gesund sein. Er selbst wurde von fremden Leuten aufgezogen und will es sehr schlecht gehabt, viel Schläge, auch auf den Kopf, aber wenig zu essen bekommen haben und schon als Schulkind zu schwerer Arbeit benutzt worden sein. — Er erinnert sich, dass ihm sowohl in der Schule wie auch in der Kirche wiederholt schlecht geworden ist, er habe Flimmern vor den Augen bekommen, sei blass geworden und schliesslich bewusstlos umgefallen, so dass er habe hinausgetragen werden müssen; eigentlich krank sei er als Kind jedoch nie gewesen. — Das erlernte Schneiderhandwerk vertauschte er auf ärztlichen Rath — er befand sich wegen Blutarmuth im Heilig-Geist-Hospital zu Fr. und machte anschliessend eine Kur in einem Soolbad durch — mit der Gärtnerei. Es ging ihm dabei im Ganzen gut, doch habe er auch in dieser Zeit mehrfache „Anfälle von Schwäche" gehabt, zum letzten Male einen längeren im November 1900 in Fr.; es sei ihm damals schlecht und schwarz vor den Augen geworden, er habe ein Gefühl von Druck in der Brust bekommen, dann sei

[1]) Vergl. diese Zeitschrift 1899, Heft 3, Heft 10 und 1901, Heft 11.

er bewusstlos umgefallen. — Im Jahre 1898 erlitt er eine starke Quetschung des Rückens, indem er von scheuenden Pferden gegen einen Thürpfosten gedrückt wurde, und lag mehrere Wochen krank. 1898 und 1899 wurde er bei der Musterung angeblich wegen allgemeiner Körperschwäche zurückgestellt und erst 1900 eingestellt. In der Nationalliste steht vermerkt: Grösse 164,5 cm, Brustumfang 82—88 cm, Gewicht 55 kg, 1 n rechter Zeigefinger, S = 5/5. Bei der Einstellung wurde festgestellt: Gewicht 58 kg, Brustumfang 82—88 cm, S r = 5/5, l = 5/10, Ohren, Athmungsorgane, Herz normal; 1 p gering, 1 r, 1 y rechts. Während seiner Dienstzeit befand er sich vom 4.—13. März 1901 im Revier wegen „Ohnmachtsanfälle", vom 26. März—22. Mai 1901 im Lazareth „z. B. auf Krämpfe", vom 10. Juni 1901 an im Revier „wegen Neigung zu leichten Ohnmachtsanfällen".

Er hatte in dieser Zeit fünf „Ohnmachtsanfälle". Als charakteristisch an denselben ist nach dem Krankenblatte des Garnisonlazareths H. hervorzuheben, dass F. schon stundenlang vorher über Unwohlsein und ein lästiges Druckgefühl in der Brust klagte, ihm dann schwindlig und schwarz vor den Augen wurde und er unter Stöhnen besinnungslos zusammenbrach, dass das Bewusstsein nicht immer ganz erloschen gewesen ist — einmal wurde er „in fast bewusstlosem Zustande" gefunden, ein anderes Mal „gab er dem hinzugerufenen Krankenwärter auf Anrufen Antwort" —, dass Krämpfe irgend welcher Art während der Anfälle nie beobachtet wurden, dagegen Zähneknirschen und Zittern des ganzen Körpers, dass die Pupillen einmal auf Lichteinfall reagirten — allerdings „nur sehr wenig" —, dass endlich die Athmung sehr beschleunigt, die Herzthätigkeit enorm gesteigert war. — Am 18. Juni 1901 stellte der Truppenarzt in der Annahme, dass es sich wahrscheinlich um hysterische Anfälle bei F. handle, den Antrag auf dessen Ueberführung in ein grösseres Lazareth behufs Feststellung eines etwaigen chronischen Nervenleidens. Am 2. Juli 1901 wurde F. dem hiesigen Garnisonlazareth überwiesen. —

Hier klagte derselbe von Anfang an bald über stete Mattigkeit und schlechten Schlaf, bald über fast andauerndes, stärkeres oder geringeres Kopfweh, das vom Hinterkopf her nach den Schläfen, meist nach der rechten, ziehe, ferner über zeitweise Beklemmung und Luftmangel bei geringfügigen Aufregungen, sowie über häufiges Herzklopfen. Oft hätte er auch, selbst beim ruhigen Spazierengehen, das Gefühl, als schlüge ihm von innen her etwas Hartes gegen die Brust und stiege ihm gegen den Hals hinauf, oft bekäme er Schwindel und Flimmern vor den Augen, so dass er das Bett aufsuchen müsste.

Tägliche Beobachtungen und wiederholte eingehende Untersuchungen haben Folgendes ergeben:

F. ist 164,5 cm gross, hat einen Brustumfang von 81—87 cm und wiegt 59 kg gegen 57 bei seiner Aufnahme hierselbst. Er ist fast zierlich gebaut, wenig kräftig entwickelt und befindet sich in mässigem Ernährungszustand. Die Farbe des etwas schmalen, länglichen Gesichtes ist eine gebräunte, die der sichtbaren Schleimhäute eine ausgesprochen blasse. — Der Schädel ist nicht ganz symmetrisch geformt, die Gegend über dem rechten Ohr ist mehr vorgewölbt als links, auch die rechte Gesichtshälfte erscheint stärker entwickelt. Am Hinterkopf und an der rechten Schläfenschuppe liegt je eine 2 cm lange, glatte, blasse Narbe; beide sind mit dem darunter liegenden Knochen nicht verwachsen und bei Druck

nicht empfindlich. — Die Zunge weicht beim Herausstrecken deutlich nach rechts ab und zeigt oft fibrilläre Zuckungen, Narben von Bissen sind an ihr nicht zu bemerken. — Die Lungen sind gesund. Das Herz ist nicht vergrössert, seine Töne sind sämmtlich rein, etwas leise, nur die zweiten über den grossen Gefässen etwas härter und accentuirt. Der Puls ist durchaus regelmässig, etwas klein; über längere Zeit fortgesetzte Zählungen ergaben keinerlei wesentliche Schwankungen. Lässt man F. einige Male im Zimmer umherlaufen, so steigt der Puls schnell auf 132 Schläge in der Minute und darüber, bleibt aber völlig regelmässig, setzt nicht aus und kehrt allmählich zur Norm zurück; auch am Herzen sind dann keine Geräusche hörbar. — Das Blut zeigt bei der mikroskopischen Untersuchung keine Vermehrung der weissen Blutkörperchen; die rothen erscheinen etwas blasser als gewöhnlich; der Hämoglobingehalt beträgt 80 %.

Die Baucheingeweide lassen nichts Krankhaftes erkennen. Der Appetit ist nicht besonders gut und wechselnd; wiederholt ist morgens Erbrechen aufgetreten. Der Stuhl ist geregelt; im Koth sind niemals Würmer oder Fremdkörper beobachtet worden. Der Urin ist hell, klar, frei von Zucker sowie Eiweiss und wird in gewöhnlicher Menge und Häufigkeit entleert; dreimal hat F. nachts den Urin unter sich gelassen. —

Die Pupillen sind meist auffallend weit, die rechte gewöhnlich weiter als die linke, ihre Form nicht völlig rund, sondern mehr oval und zwar links stärker als rechts; sie reagiren auf Lichteinfall und beim Nahesehen ziemlich prompt. Wiederholt ist deutliches Schielen nach innen sowohl am rechten wie am linken Auge beobachtet worden. Der Augenhintergrund ist beiderseits normal; die Sehschärfe beträgt r. 5/5, l. 5/12; mit dem Skiaskop lässt sich rechts ein Astigmatismus von 1 D, links von 2 D feststellen, wodurch sich die Herabsetzung der Sehschärfe links erklärt. —

Mehrfache perimetrische Untersuchungen ergaben eine ausgesprochene Einengung des Gesichtsfeldes beiderseits. Von den übrigen Sinnesorganen lässt das Gefühl ganz auffallende Abweichungen erkennen; während in der ersten Zeit der Beobachtung leichtere Berührungen an der linken Schläfe, der linken Halsseite und den Beugeflächen beider Ober- und Unterarme nicht gespürt wurden, besteht jetzt eine erhebliche Unempfindlichkeit gegen Berührung und Schmerz an den Streckseiten beider Unterarme und auch Unterschenkel; am linken Unterarm kann man eine emporgehobene Hautfalte mit einer Nadel durchstechen, ohne dass F. bei verbundenen Augen es merkt, rechts giebt er diesen Eingriff nur als stumpfe Berührung an. Auch im Bereich des linken Schulterblattes werden Berührungen mit z. B. spitzen oder kalten oder feuchten Gegenständen oft nicht, meist weniger gut als rechts gefühlt, ebenso zeigt sich die linke Zungenseite gegen Berührung und Schmerz weniger empfindlich als die rechte. Mehrfach bekam F. an symmetrischen Stellen der Hand- und Kniegelenke eine Reihe kleiner Bläschen mit wässrigem Inhalt, welche schliesslich platzten und rothe Flecken zurückliessen, die stark juckten. Die Kniescheibenreflexe lassen sich nur durch stärkeres Klopfen auslösen. Die elektrische Erregbarkeit der Muskeln und Nerven ist regelrecht.— F. zeigt im Allgemeinen ein eigenartiges Wesen und Benehmen; er macht meist den Eindruck, als ob er keine rechte Freude am Leben



habe, ist oft gedrückter Stimmung, missmuthig und ohne besonderes Interesse für seine Umgebung; dabei ist er doch sehr erregbar; namentlich fällt der ausserordentlich häufige und leicht eintretende Wechsel seiner Gesichtsfarbe vom dunklen Roth bis zum fahlen Blass auf.

Zwar hat F. mehrmals angegeben, dass er Schwindel und Flimmern vor den Augen habe, indess ist während der bisherigen sechswöchigen Beobachtung hierselbst niemals ein wirklicher „Anfall" mit Verlust oder Trübung des Bewusstseins bemerkt worden. Trotzdem bin ich mit dem behandelnden Truppenarzte der Ansicht, dass es sich bei den früher beobachteten Zuständen F's. um hysterische Anfälle gehandelt hat; das Fehlen jeglicher Krämpfe wie der totalen Bewusstlosigkeit spricht gegen epileptische Krämpfe, das Vorhandensein der gesteigerten Herzthätigkeit gegen Ohnmachtszustände. — Zur Gewissheit, dass F. an Hysterie leidet, wird es durch die hierselbst festgestellten dieser Krankheit ganz eigenthümlichen Zeichen — hysterische Stigmata —: die Einengung des Gesichtsfeldes, die Veränderungen des Gefühlssinnes, die vasomotorischen Störungen, den „hysterischen Charakter" des Mannes mit seinen wechselnden Klagen.

Ausserdem leidet F. noch an Blutarmuth. — Wenn auch nach dem Ergebniss der Krankheitsgeschichte mit ziemlicher Sicherheit angenommen werden kann, dass beide Leiden, an sich schon in einem gewissen Zusammenhang stehend, durch die harte, freudlose Kindheit F's. und deren körperliche und psychische Unbilden hervorgerufen worden sind, so ist doch in dem häufigeren und schwereren Auftreten der Anfälle und in den z. Z. bestehenden Beschwerden (Kopfschmerz, Hinfälligkeit) eine wesentliche Verschlimmerung gegen früher zu erblicken. Da diese Verschlimmerung erst nach der Rekruten-Ausbildungszeit eingetreten ist, als mit der Einstellung in die Kompagnie erhöhtere Anforderungen an die Leistungsfähigkeit F's. gestellt wurden, so kann sie wissenschaftlicher Erfahrung nach sehr wohl auf die besonderen Eigenthümlichkeiten des aktiven Militärdienstes zurückgeführt werden. Ich stehe daher nicht an, innere Dienstbeschädigung im Sinne des § 20, 7 b der Dienstanweisung vom 1. Februar 1894 anzunehmen.

F's. Leiden sind im Laufe der Zeit bei gehöriger Ruhe und Pflege sowie durch geeignete Badekuren (See- und Soolbäder) besserungsfähig und auch heilbar, doch dürften stets bei grösseren Anstrengungen und tieferen psychischen Einwirkungen Rückfälle zu erwarten sein. —

F. wurde als zeitig ganzinvalide, grösstentheils erwerbsunfähig und untauglich zur Verwendung im Civildienst entlassen.

Statistische Zusammenstellung und Erläuterungen wichtiger klinischer Beobachtungen sowie kasuistische Mittheilungen über die im Jahre 1900 im Garnisonlazareth Coblenz behandelten Typhuserkrankungen.

Von

Oberstabsarzt Dr. **Rieder** in Coblenz.

I. Statistik und ursächliche Verhältnisse.

A. Statistik.

Die Zahl der unter der Diagnose Typhus geführten Kranken, welche in der zweiten Hälfte des Jahres 1900, insbesondere in den Monaten September und Oktober, in Zugang beim Garnisonlazareth Coblenz kamen, betrug 116.

An dieser Erkrankungsziffer ist von den am Ort garnisonirenden Truppentheilen, wie nachfolgende Tabelle ersichtlich macht, hauptsächlich das 6. Rheinische Infanterie-Regiment No. 68 betheiligt.

Uebersicht der an Abdominaltyphus Erkrankten hinsichtlich des Truppentheils und Dienstgrades.

Truppentheil	Bat. Abth. etc.	Offiziere		Unteroffiz.		Gefreite		Gemeine		Summe	
		Zahl	‰	Zahl	‰	Zahl	‰	Zahl	‰	Zahl	‰
Inf.-Regt. 68	I.	—	—	1	8,6	1	8,6	9	77,6	11	94,8
	II.	1	8,6	3	25,9	4	34,3	47	405,2	55	474,1
	III.	—	—	—	—	—	—	17	146,6	17	146,6
Inf.-Regt. 28	I.	—	—	—	—	—	—	2	17,2	2	17,2
	II.	—	—	—	—	—	—	1	8,6	1	8,6
	III.	—	—	1	8,6	—	—	2	17,2	3	25,9
Feldart.-Regt. 23	I.	—	—	1	8,6	—	—	7	60,3	8	69,8
	II.	—	—	1	8,6	1	8,6	2	17,2	4	34,3
Feldart.-Regt. 59	II.	—	—	1	8,6	—	—	4	34,3	5	43,1
Pionier-Bat. No. 8	P.	—	—	—	—	—	—	1	8,6	1	8,6
Fussart.-Regt. 9	II.	—	—	1	8,6	1	8,6	1	8,8	3	25,9
Telegraphen-Bataillon III.	P.	—	—	—	—	—	—	1	8,6	1	8,6
Inf.-Regt. 160	I.	—	—	—	—	1	8,6	3	25,9	4	34,3
Garn.-Laz. Ehrenbreitstein	—	—	—	—	—	—	—	1	8,6	1	8,6
Summe	—	1	8,6	9	77,6	8	69,0	98	844,8	116	1000,0

Die in allen Sanitätsberichten verzeichnete Erfahrung, dass das erste Dienstjahr an der Erkrankung am wesentlichsten betheiligt ist, bestätigen auch unsere Zahlen.

Uebersicht der an Abdominaltyphus Erkrankten hinsichtlich des Dienstalters.

Truppentheil	Bat. Abth. etc.	Es standen im Dienstjahre 1		2		3		höheren	
		Zahl	‰	Zahl	‰	Zahl	‰	Zahl	‰
Inf.-Regt. 68	I.	5	43,1	5	43,1	1	8,6	—	—
	II.	43	370,7	8	69,0	1	8,6	3	25,9
	III.	15	129,3	2	17,2	—	—	—	—
Inf.-Regt. 28	I.	—	—	2	17,2	—	—	—	—
	II.	1	8,6	—	—	—	—	—	—
	III.	—	—	2	17,2	—	—	1	8,6
Feldart.-Regt. 23	I.	5	43,1	3	25,9	—	—	—	—
	II.	3	25,9	1	8,6	—	—	—	—
Feldart.-Regt. 59	II.	3	25,8	1	8,6	1	8,6	—	—
Pion.-Bat. 8	P.	1	8,6	—	—	—	—	—	—
Fussart.-Regt. 9	II.	—	—	2	17,2	—	—	1	8,6
Telegr.-Bat. III	P.	1	8,6	—	—	—	—	—	—
Inf.-Regt. 160	I.	2	17,2	2	17,2	—	—	—	—
Garnison - Laz. Ehrenbreitstein	—	1	8,6	—	—	—	—	—	—
Summe	—	80	689,6	28	241,4	3	25,9	5	43,1

Von dem Pflegepersonal (37 Sanitätsmannschaften, 7 Wärter), welches innerhalb 6 Monaten bei den Abdominaltyphusfällen beschäftigt war, ist ein Sanitätssoldat leicht erkrankt.

Von den unter der Abdominaltyphus-Diagnose geführten Kranken starben infolge dieser Infektion 6 Mann = 5,2 % und zwar:

Lfd. No.	Anzahl	Dienstjahr	Der Tod trat ein am Tage nach stattgehabter Infektion	des Krankheitsgefühls	der Behandlung	Bemerkung
1	1	erstes	24	12	9	.
2	1	„	29	21	12	.
3	1	„	34	16	12	.
4	1	„	34	20	15	.
5	1	„	43	32	26	.
6	1	„	64	50	47	Recidiv.

An Nachkrankheiten starben zwei Mann (erstes Dienstjahr) und zwar einer infolge ausgedehnter Leberabscesse am 53. Behandlungstage und einer infolge von Lungenentzündung am 36. Behandlungstage.

Als Invalide infolge von Nachkrankheiten von Typhus kamen zur Entlassung 9 Mann = 7,7 % und zwar:

Lfd. No.	Anzahl	Entlassung erfolgte	
		nach D. A. Beilage	Krankheitsbezeichnung
1	1	IIb. No. 16	Hysterie.
2	1	IIb. No. 23	Herabsetzung der Sehschärfe auf beiden Augen unter 1/4 der Normalen.
3	1	IIb. No. 51	Schwäche des linken Beines nach Verstopfung der grossen Oberschenkelblutader.
4 u. 5	2	IIb. No. 38	Chronische Brustfellentzündung.
6	1	IIb. No. 36 u. 38	Lähmung des rechten Stimmbandes und chronische Brustfellentzündung.
7	1	IIb. No. 12	Schwachsinn.
8	1	IIb. No. 1	Allgemeine körperliche Schwäche und theilweise Lähmung des linken äusseren Augenmuskelnerven.
9	1	IIb. No. 43	Folgezustände einer Bauchfellentzündung nach Darmperforation.

Als geheilt wurden entlassen 99 Mann = 81,1 %.

B. Ursächliche Verhältnisse der Typhusinfektion.

Die Nachforschung nach den ursächlichen Verhältnissen der Typhusinfektion hat ergeben, dass für die Mehrzahl der Erkrankungen, d. h. von 116 Fällen in 109 = 94,0 % die Ansteckung ausserhalb der Garnison erfolgt ist; unter diesen stammen 76 Fälle = 65,5 % aus dem Manövergelände.

Bei einem geringen Theil der Erkrankten (7 Fälle = 6,0 %) hat die Infektion innerhalb der Garnison stattgefunden.

Ueber die ätiologischen Momente der Typhusepidemien beim Feldartillerie-Regiment No. 23 und dem 6. Rheinischen Infanterie-Regiment No. 68 ist an anderer Stelle bereits ausführlich Bericht erstattet (Oberstabsarzt Dr. Hünermann: Zwei Typhusepidemien beim VIII. Armeekorps, Deutsche Militärärztliche Zeitschrift 1901), und zwar hat sich ergeben, dass die Infektion bei dem erstgenannten Truppentheil durch Milch (Truppenübungsplatz Elsenborn), bei dem anderen durch schlechtes Wasser im Manöver eingetreten ist.

Hinsichtlich der Qualität der Infektion ist gelegentlich der beiden Epidemien der Eindruck gewonnen, als ob der Krankheitsverlauf der durch Genuss von Milch infizirten Mannschaften durchschnittlich am schwersten, der durch Limonade Erkrankten mittelschwer, der durch schlechtes Wasser zum Theil mittelschwer, zum Theil leichter Natur war.

II. Klinische Beobachtungen und kasuistische Mittheilungen.

A. Inkubationsstadium.

Wie gross die Schwierigkeiten sind, beim Abdominaltyphus die Inkubationsdauer zu bestimmen, ist allgemein bekannt. Zunächst ist von grosser Bedeutung und ungemeiner Tragweite, wenn es gelingt, eine genaue zeitliche Bestimmung der Infektion sowie das Einsetzen der einzelnen Krankheitserscheinungen sicherzustellen.

Wenn dies nicht in allen unseren Fällen gelungen, so ist aber doch bei den gelegentlich der beiden Epidemien Erkrankten mit fast unumstösslicher Sicherheit Tag und Ort der Infektion nachzuweisen gewesen (s. Militärärztliche Zeitschrift 1901: Oberstabsarzt Dr. Hünermann: Zwei Typhusepidemien beim VIII. Armeekorps). Auf Grund der genauen Untersuchungen hat sich ergeben:

1. dass die an Abdominaltyphus erkrankten Mannschaften des Feldartillerie-Regiments No. 23 durch Milch aus einer Molkerei, welche von einem typhusdurchseuchten Bauerngehöft stammte, auf dem Truppenübungsplatz Elsenborn in der Zeit zwischen 20. bis 25. Juli 1900 infizirt worden sind,

2. dass die Erkrankung der Mannschaften des Infanterie-Regiments No. 68 im Manövergelände, und hier an ganz bestimmten Orten, in der Zeit vom 7. bis 18. September 1900 erfolgt ist.

Aus diesen Zusammenstellungen hat sich ergeben, dass in 80 % dieser epidemisch erkrankten Soldaten das Inkubationsstadium zwischen 14 bis 16 Tagen dauerte, d. h. es traten in dieser Zeit die ersten allgemeinen Beschwerden ein, welche den Mann zur Krankmeldung zwangen; in den übrigen Fällen schwankt die Inkubation zwischen 16 bis 21 Tagen. Nur in einem Falle ist das Inkubationsstadium auf 8 Tage beschränkt gewesen (Musketier Sch. 5./68); hierbei ist es von Interesse, dass der betreffende Mann sowohl vor wie während seiner Dienstzeit wiederholt an Magen- und Darmkatarrh gelitten.

Weiter gelang es, auf Grund dieses Materials das zeitliche Eintreten der Roseola zu bestimmen (siehe Roseola).

B. Einzelne Erscheinungen des Abdominaltyphus.

1. Aeussere Bedeckung.

a) Roseola typhosa. Roseola wurde in 116 Fällen 99 mal = 85,3 % festgestellt, in 17 nicht; bei dieser letzteren Zahl ist zu bemerken, dass es hier theilweise sich um solche Fälle handelt, welche klinisch nicht vollauf das Abdominaltyphusbild aufwiesen, denen jedoch hauptsächlich auf Grund der Widalschen Reaktion die Typhus-Diagnose zugesprochen wurde.

Diesseitig ist die Ueberzeugung gewonnen, dass Roseola bei Abdominaltyphus nie fehlt; aber es ist leicht möglich, diese Erscheinung zu übersehen, wenn der Kranke nicht täglich darauf beobachtet und das Krankenzimmer nicht genügend Licht hat.

Das zeitliche Auftreten der Roseola wurde gelegentlich der Epidemien in 90 % auf den 21.–23. Tag post infectionem und auf den 7.—9. Krankheitstag festgestellt; in einem Falle kamen die Roseolen am 14. Tage post infectionem (betrifft den bereits erwähnten Musketier Sch. 5./68) zum Ausbruch; Spätroseolen wurden bei zwei Kranken am 28. Tage beobachtet.

Bei vier Rückfällen kam Roseola dreimal und zwar am 5., 7. und 9. Tage des wieder eingetretenen Fiebers, einmal ungemein reichlich zum Vorschein.

Das örtliche Auftreten der Roseola wurde in der Mehrzahl der Fälle an den Bauchdecken, sodann an der Brust, vereinzelt am Rücken bemerkt.

Der verschiedenfach ausgesprochenen Ansicht, dass dem Roseolaausschlag nur eine diagnostische und keine prognostische Wichtigkeit zukommt, bestätigen auch unsere Beobachtungen: Menge und Dauer der Roseola hat keine besondere Bedeutung.

Züchtung der Abdominaltyphus-Stäbchen aus Roseolen wurde zweimal versucht, jedoch mit negativem Erfolg.

b) Kleienartige Abschuppung in der Rekonvaleszenz wurde zweimal beobachtet.

c) Miliaria crystallina war in einem Falle vorhanden.

d) Herpesausschlag an den Lippen am Tage der Aufnahme einmal (Musketier B. 9./68).

e) Starker Haarausfall stellte sich bei drei Erkrankten ein, verschwand aber am Ende der Rekonvaleszenz.

f) Decubitus ist in zwei Fällen eingetreten und zwar bei einem Kranken, welcher an Sepsis infolge von ausgedehnten Leberabscessen zu Grunde ging, bei einem Kranken, welcher ausserdem an Nephritis und Pneumonie litt.



g) Ausgedehnte Furunkulosis trat in der Rekonvaleszenz in einem Falle auf.

2. Knochenhaut.

Knochenhautentzündungen wurden während der Rekonvaleszenz zweimal beobachtet.

In dem einen Falle (Unteroffizier E., Feldartillerie-Regiments No. 59) machte sich die Erkrankung am 52. Tage post infectionem, am 17. fieberfreien Tag, bemerkbar und betraf das untere Drittel der rechten Elle. Bei der Röntgenaufnahme erwies sich die Corticalis frei. Der entzündliche Prozess kam hier unter Anwendung von Heissluftbädern zur Resorption.

In dem anderen Falle war die Knochenhaut des linken Oberarmes im oberen äusseren Drittel betheiligt; die ersten Erscheinungen machten sich am 103. Tage post infectionem, 90. Krankheitstag, bemerkbar. Hier bildete sich innerhalb 10 Tagen eine hühnereigrosse Geschwulst, welche beim Einschnitt reichlichen Eiter entleerte. (Musketier Z. 7./68.) Es trat sodann in kurzer Zeit Heilung ein. Leider hat keine bakteriologische Untersuchung des Eiters stattgefunden; vielleicht würden hier sich doch Typhusstäbchen haben nachweisen lassen.

3. Körperwärme.

Die fortlaufend beobachtete Fieberdauer schwankte zwischen 5 und 71 Tagen, und zwar bestand Fieber

bei	38	Mann	zwischen	4 bis	12	Tagen,
„	50	„	„	13 „	20	„
„	16	„	„	21 „	28	„
„	6	„	„	29 „	40	„
„	4	„	„	41 „	71	„

Die längste Fieberdauer ohne besondere Komplikation betrug 71 Tage (Musketier R. 7./68).

Die höchsten Temperaturen, welche bei einzelnen Kranken gemessen wurden, schwankten zwischen 40,8 bis 41° (Leutnant D., I. R. 68).

Die Typhusrückfälle verliefen alle unter hohem Fieber; die fieberfreien Zwischenräume betrugen in zwei Fällen 11, in zwei 12 Tage. Fiebersteigerungen sind gelegentlich der Besuchstage wiederholt konstatirt worden, eine Erfahrung, die gelegentlich der Epidemien zum Besuchsverbot während der Fieberzeit führte.

Plötzliche eintägige Temperatursteigerungen in der Rekonvaleszenz waren stets durch Stuhlverhaltungen bedingt und verschwanden sofort bei erfolgter Darmentleerung nach Einlauf.

In der Rekonvaleszenz wurden mehrfach subnormale Temperaturen beobachtet; die niedrigste Temperatur (in der Achselhöhle kontrollirt) betrug 34,2° (Musketier N. 7./68).

Die hier gemachten Erfahrungen haben ergeben, dass es von ungemeiner Wichtigkeit ist, bei allen irgendwie typhusverdächtigen Erkrankungen gleich von Anfang an am Tage, d. h. von morgens 8 bis abends 8 Uhr, zweistündlich, in der Nacht dreistündlich Temperaturmessungen vorzunehmen. Dasselbe gilt von der Notirung der Pulsfrequenz.

Auf Grund der Feststellung dieser wichtigsten Faktoren wird es nach unseren Beobachtungen unter hundert zweifelhaften Fällen mindestens in 70 gelingen, die Entscheidung der Typhus-Diagnose frühzeitig, d. h. mit Beginn des 4. Tages, zu sichern, und es rangirt die Werthschätzung dieser beiden Symptome neben Roseola klinisch vor allen anderen Typhuserscheinungen.

Verwerthung möge noch die gewonnene Erfahrung finden, dass in den ersten 14 Tagen der Rekonvaleszenz morgens, mittags und abends, in den zweiten 14 Tagen morgens und abends Temperatur und Puls fortlaufend notirt werden müssen.

4. Puls.

Doppelschlägiger (dikroter) Puls ist bei den ausgesprochenen Abdominaltyphusfällen niemals vermisst worden.

Auf die bei dem Ansteigen der Temperaturkurve und während des ganzen Fieberverlaufes beobachtete relative Langsamkeit des Pulses muss diesseits besonders hingewiesen werden, d. h. die Pulsfrequenz schwankte zwischen 80 (morgens) und 110 (abends) Schlägen; bestand eine Pulsfrequenz von 110 bis 130 und 140, so war sofort der Schluss auf eine beginnende Komplikation gegeben, oder es war, wenn solche nicht nachweisbar, die Prognose eine ungünstige.

Es ist aus unserem Material der Schluss zu ziehen, dass beim reinen Typhus die relative Pulsverlangsamung das normale klinische Bild ist, dagegen die Erhöhung der Pulsfrequenz parallel dem Fieber als Mischform des Typhus mit irgend einer anderen Erkrankung bezw. Infektion anzusehen ist.

In der Rekonvaleszenz wurde bei zwei Leuten (Musketier N. 5./68 und Musketier D. 7./68) mehrere Tage hindurch eine Pulsverlangsamung von 40 bezw. 38 Schlägen festgestellt; beide Leute hatten einen mittelschweren Abdominaltyphus durchgemacht; am Herzen selbst war weder ein organisches noch accidentelles Geräusch zu hören.

Auffallend war in der ersten Zeit der Rekonvaleszenz die wiederholte Beobachtung der Zunahme der Pulsfrequenz beim Uebergang vom Liegen zum Sitzen, vom Sitzen zum Stehen; die Differenz betrug 8 bis 20 Schläge pro Minute.

5. Das Herz und seine Umhüllung.

Pathologisch-anatomischer Befund.

Mehr oder minder ausgesprochene parenchymatöse Veränderung der Herzmuskulatur wurde bei allen letal verlaufenen Typhusfällen gelegentlich der Obduktion festgestellt.

Bei sämmtlichen obduzirten Typhusleichen fand sich im Herzbeutel ein mehr als normaler, schwach getrübter, seröser Erguss von 60 bis 160 ccm; intra vitam liess sich von dieser Art der Ergüsse nichts Besonderes nachweisen.

Der einmal gemachte Versuch, aus dem Erguss Typhusstäbchen zu züchten, führte zu keinem Resultat.

Klinische Befunde.

a) In der Rekonvaleszenz trat bei dem Musketier B. 5./68, Perikarditis mit Erguss ein; klinisch bestand die typische Herzdämpfung (Dreieckform mit der Basis nach unten) neben charakteristischem Geräusch. Heilung.

b) Endokarditis Aortae wurde bei dem Musketier B. 5./68 am ersten fieberfreien Tag festgestellt. Nach vier Wochen war Geräusch sowie Vergrösserung verschwunden.

c) Endokarditis mitralis kam in der Rekonvaleszenz bei dem Kanonier R. (Feldartillerie-Regiment No. 23) zum Vorschein, um nach sechs Wochen wieder zu verschwinden; von Interesse ist hierbei, dass der Erkrankte ein Jahr vorher einen akuten Gelenkrheumatismus durchgemacht, während dessen Verlauf ebenfalls Störungen im Gebiete der Mitralklappe vorhanden gewesen.

Es ist dies anscheinend ein Beweis dafür, dass der Typhus früher bestandene Affektionen ebenso wie andere Infektionskrankheiten wieder zum Vorschein bringen kann.

Die in der Rekonvaleszenz von einer grösseren Anzahl der Erkrankten geäusserten Klagen über in der linken Brust plötzlich aufgetretenes Druckgefühl, welches mehrere Tage ohne Erhöhung der Pulsfrequenz anhielt, dürften entschieden als myokarditisches Symptom gedeutet werden.

6. Blutuntersuchungen.

1. Vereinzelte Blutuntersuchungen auf dem Höhestadium des Typhusfiebers haben einen Unterschied in dem Verhältniss zwischen rothen und weissen Blutkörperchen nicht ergeben.

2. Die Züchtung von Typhusstäbchen aus Venenblut (bakteriologische Station) nach dem Lenhartzschen Verfahren gelang unter vier Fällen einmal (Musketier Sch. 5./68).

3. Die Widalsche Reaktion ist bei sämmtlichen Kranken durch die bakteriologische Station ausgeführt. (Militärärztliche Zeitschrift 1901. Oberstabsarzt Dr. Hünermann: „Ueber den Werth der Widalschen Serumreaktion").

Nach genauer Abwägung und an der Hand verschiedener Veröffentlichungen ist über die Widalsche Reaktion diesseitig dasselbe Urtheil gewonnen, wie es Wiedemann (Militärärztliche Zeitschrift 1901, Heft 1), Scholz und Krause (Zeitschrift für klinische Medizin, Band 41) ausgesprochen.

Diese Reaktion hat nichts voraus in ihrer Werthschätzung vor den übrigen Typhussymptomen, sie ist vom klinischen Standpunkte nach der hier am Ort gewonnenen Ueberzeugung nur von Bedeutung in Verbindung mit Temperatur und Pulskurve des typhusverdächtigen Falles.

Der von Oberstabsarzt Dr. Hünermann ausgesprochenen bakteriologischen Ansicht, dass im Allgemeinen kein einziges Symptom für sich oder in Verbindung mit anderen so frühzeitig und sicher den Typhus anzeigt wie die positive Widalsche Probe 1 : 100, kann diesseits nicht ganz beigetreten werden.

Wenn eine Reaktion, wie es bei der Widalschen feststeht, nach Jahren noch bei Leuten nachzuweisen ist, welche eine Typhusinfektion einmal überstanden, so wird man doch eine gewisse Vorsicht walten lassen müssen hinsichtlich des absoluten Frühwerthes.

Die Reaktion (1 : 100) fehlte gelegentlich der Epidemie des 6. Rheinischen Infanterie-Regiments No. 68 im Anfang bei 14 klinisch deutlich ausgesprochenen Fällen, darunter bei vier schweren, und hier bei dem Kranken, welcher am längsten an Typhusfieber litt.

Ferner hat die Geschichte der Medizin wiederholt Beispiele aufzuweisen, wie die Aufstellung eines sogenannten Frühzeichens vielfach zu schweren Irrthümern führen kann. Zu leicht ist der „menschliche" Schluss zu ziehen: Weil kein Widal, deshalb kein Typhus, oder umgekehrt, weil Widal, deshalb Typhus. In beiden Fällen bedenke man die Folgen, welche in einem Feldzuge durch derartige Schlüsse sich ergeben können.

Von den neueren Erfahrungen über die Widalsche Reaktion interessiren besonders die von Oberarzt Dr. Meyer während des

chinesischen Feldzuges gemachten (siehe Münchener Medizinische Zeitschrift 1901, Heft 44, Briefe aus Ostasien).

Die Widalsche Reaktion war hier in allen Typhusfällen vorhanden, sie trat nicht vor Ende der ersten Krankheitswoche auf, war mehrmals erst in der zweiten und dritten Woche, nach Wochen noch im Rekonvaleszentenstadium nachweisbar. Raschheit und Stärke der Reaktion gingen nicht parallel der Schwere der Erkrankung, gerade sehr heftige Typhusfälle hatten eine eben positive, ganz leichte eine ganz hochgradige Reaktion.

Diese letztere Beobachtung ist auch bei unseren Typhusfällen gemacht worden. Bei dieser Gelegenheit wird man unwillkürlich an die Diazoreaktion erinnert, wo ähnliche Erscheinungen vorliegen.

Die Widalsche Reaktion ist bei jedem, auch nur im Geringsten typhusverdächtigen Kranken anzustellen; die Nichtausführung derselben würde eine schwere Unterlassungssünde zu bedeuten haben. Die vorhandene Reaktion ist in der Kette der zur Feststellung der Typhusdiagnose wichtigen Erscheinungen als ein werthvolles Glied zu verwenden, sie selbst soll uns zu weiterem Laboremus anspornen, um das hier und da doch noch vorhandene Ignoramus hinsichtlich einer sicheren Typhus-Diagnose im Laufe der Zeit vollständig beseitigen zu können.

7. Blutgefässe.

Thrombose der grossen Schenkelvene mit den mehr oder minder ausgesprochenen Erscheinungen der Phlegmasia alba dolens stellte sich in drei Fällen in der Rekonvaleszenz ein und zwar in einem Falle unmittelbar nach dem letzten Fiebertage in der rechten Schenkelvene, in dem zweiten 14 Tage nach dem letzten Fiebertage (am 35. Tage post infect.) in der linken Schenkelvene, im dritten Falle am 68. Behandlungstage (82. post infect.) in beiden Schenkelvenen, besonders der linken; hier war jedoch eine Perityphlitis typhosa vorausgegangen.

Fall 1 und 3 wurden wieder dienstfähig, Fall 2 führte trotz längeren Aufenthaltes in Norderney zur Invalidisirung, da nach längerem Stehen und Gehen noch geringe Schwellung des linken Beines sich einstellte.

8. Milz.

Milzvergrösserung war mittelst Perkussion 41 mal deutlich nachweisbar, in 75 Fällen konnte trotz fortgesetzter genauer Kontrolle dieselbe nicht festgestellt worden. Die Milzuntersuchung selbst fand zuerst in Bauchlage statt, sodann in Seitenlage, zum Schluss, besonders in zweifelhaften Fällen, in Knieellenbogenlage. Der Grund für diese verminderte Nachweisbarkeit lag einerseits in dem stärker oder schwächer ausgesprochenen Meteorismus, insbesondere des Colon transversum sowie

descendens, andererseits gaben die Milzbefunde gelegentlich der Obduktion ebenfalls die nöthige Aufklärung. Es hatte sich nämlich Dicken- und Breitendurchmesser-Vergrösserung des Organes bei sämmtlichen obduzirten Fällen nur in dem oberen Pole, beziehungsweise in der oberen Hälfte vollzogen, welche auf dem Querdarm wirbelwärts liegt.

Aus diesen Gründen ist wohl auch zu erklären, dass nur in fünf Fällen die vergrösserte Milz abtastbar war.

Die gelegentlich der Obduktion festgestellten Vergrösserungen ergiebt nachfolgende Tabelle:

Lfd. No.	Der Tod erfolgte an welchem Tage			Milz		
	nach stattgehabter Infektion	des Krankheitsgefühls	der Behandlung	lang cm	breit cm	dick cm
1	24	12	9	17	11	5
2	29	21	12	21	12	3,5
3	34	16	12	16,5	11,5	4,8
4	34	20	15	20	10	6
5	43	32	26	14,5	8	2,5
6	64 (Rezidiv)	50	47	18	10	3,5

Die Züchtung der Typhusstäbchen aus der Milz gelang auf der bakteriologischen Station unter den 6 Fällen 5 mal; in Fall No. 5, also am 45. Tage nach stattgehabter Infektion, waren weder aus Gewebsstückchen der Milz noch der Lunge, einer Nebenmilz die Infektionserreger zu züchten. Im Darme selbst war bereits überall Verheilung eingetreten.

Ein Symptom, welches wohl nie fehlte, war die Druckempfindlichkeit bei Betastung unterhalb des linken Costalbogens.

9. Harn und Harnwerkzeuge.

a) Schwache febrile Albuminurie stellte sich ein in 10 Fällen, und zwar wurde der Beginn frühestens am 30. Tage post infect. beobachtet. Die Dauer schwankte zwischen 3 bis 8 Tagen.

b) Die Ehrlichsche Diazoreaktion, welche in fast allen Fällen gemacht wurde, war nicht immer beim Beginne der Krankheit deutlich zu konstatiren, insbesondere entsprach der Grad der Reaktion keineswegs der Schwere des Falles. Aber immerhin empfiehlt es sich, diese Untersuchungsmethode bei jedem Verdachtsfalle auf Abdominaltyphus auszuführen und als ein Glied in der Untersuchungskette zu verwerthen.

c) Nierenentzündung wurde viermal nachgewiesen und zwar einmal am 16. Krankheitstage und am 29. Tage post infectionem, einmal

während des Typhusfiebers am 47. Tage post infect., einmal am 9. Tage nach abgelaufenem Rezidiv am 73. Tage post infect. (Musketier Z. 7./68); hier setzte die Erkrankung unter hohem Fieber und Schüttelfrost ein und dauerte 10 Tage; am Ende derselben wurde dann noch eine Retinitis albuminurica (vereinzelte weisse, rundlich begrenzte Flächen auf der Netzhaut) von kurzer Dauer festgestellt, welche später zur Invalidisirung führte. In einem Falle bestand bei der Aufnahme Nephritis gleichzeitig neben Abdominaltyphus (Feldwebel H. 9./28). Heilung.

d) Cystitis wurde 2 mal beobachtet; in einem Falle gelang es, aus dem Urin Typhusstäbchen zu züchten (Einj. Freiw. C., Feldart.-Regts. 23).

e) Entzündung des rechten Nebenhodens, welche am 97. Tage post infect. und 50 Tage nach dem letzten Fieber auftrat und zur Abscessbildung führte, veranlasste einen operativen Eingriff; dabei zeigte sich der rechte Nebenhoden verdickt, markig erweicht und mit einzelnen Eiterherden durchsetzt. Der rechte Hoden war gesund. Der erkrankte Nebenhoden wurde abgetragen. 14 Tage nach der Operation Vernarbung. Aus dem Eiter wurden auf der bakteriologischen Station Typhusstäbchen gezüchtet. Bei demselben Kranken war 7 Wochen vorher eine Thrombose der rechten Schenkelvene in unmittelbarem Anschluss an den Typhus eingetreten. Es trat volle Dienstfähigkeit ein.

10. Verdauungsorgane.

a) Zunge. Niemals wurde um die Zeit des Roseolaausbruches das typische Bild der Typhuszunge vermisst; bei der trockenen, mehr oder minder belegten Zunge erschienen die Ränder bis zur Spitze in der Breite von ungefähr 2 mm rein und ziegel- bis scharlachroth gefärbt.

Eine schwere Entzündung der Zunge (Glossitis), welche auf der Höhe des Typhusfiebers 4 Tage lang bestand und die Nahrungsaufnahme sehr erschwerte, kam in 1 Falle zur Beobachtung (Musketier B. 10./68). Heilung.

b) Anginöse Beschwerden bildeten neben Frösteln und geringer Temperatursteigerung in 4 Fällen die ersten und einzigen Beschwerden, bis sich nach 3 bis 4 Tagen das Typhusbild entwickelte.

c) Gaumensegellähmung rechts stellte sich am 42. Tage post infect. (Mitte der 4. Fieberwoche) bei dem Kanonier R., Feldart.-Regts. 23, ein; die Lähmungserscheinung sowie der stark näselnde Charakter der Stimme verschwanden erst nach 2½ Monaten.

d) Leber. Abscess der Leber, wahrscheinlich durch septische Pfortaderthrombose hervorgerufen, wurde einmal beobachtet (Kanonier H.,

Feldart.-Regts. 59). Die ersten klinischen Symptome machten sich am 37. Tage post infect. (28. Krankheitstage) geltend unter Ansteigen der Pulsfrequenz durch plötzlich auftretende Schmerzen und Druckempfindlichkeit rechts vom Nabel unterhalb des Rippenbogens sowie geringe Dämpfung in der Gallenblasengegend; die Dämpfung nahm immer mehr zu und zwar derart, dass nur auf eine ausgedehnte Erkrankung des rechten Leberlappens geschlossen werden konnte. Der Kranke ging unter den Erscheinungen allgemeiner Sepsis, nachdem noch wegen rechtsseitiger eiteriger Pleuritis die Resektion vorgenommen, am 50. Krankheitstage (69. Tage post infect.) zu Grunde.

Die Obduktion ergab, dass die ungemein starke Vergrösserung nur von dem mit zahlreichen bohnen- bis mittelapfelgrossen Abscessen durchsetzten rechten Leberlappen herrührte. Der Höhendurchmesser des rechten Leberlappens war 28 cm, die Dicke betrug 14 cm, die Breite 16 cm.

Die zahlreichen Abscesse kommunizirten miteinander; vom eigentlichen Lebergewebe war kaum noch etwas erhalten.

In dem entnommenen Eiter wurden durch Züchtungsverfahren nur Streptokokken und vereinzelte Staphylokokken, keine Typhusstäbchen nachgewiesen.

e) Erscheinungen seitens des Darmkanals.

Pathologisch-anatomischer Befund.

Die sechs zur Obduktion gelangten Typhusfälle ergaben, dass der krankhafte Prozess sich im unteren Drittel des Ileum und in einem Rezidivfall (No. 6) im Colon abspielte.

Obduktionsbefund des Darmes.

Der Tod trat ein am Tage			Darm war von der Bauchinschen Klappe in welcher Länge erkrankt?		Veränderungen im Darme	
der Ansteckung	des Krankheitsgefühls	der Behandlung	Ileum	Colon	Geschwüre	Markige Schwellung der Peyerschen Plaques und solitären Follikel
24	12	9	1,10 m	-	zahlreich	gering
29	21	12	0,70 m	—	ein einziges	ausgebreitet
34	16	12	1,20 m	—	nichts	stark ausgesprochen
34	20	15	1,50 m	—	60 cm oberhalb der Klappe beginnend bis 150 cm sich erstreckend	direkt bei der Klappe beginnend und auf 60 cm sich erstreckend
43	32	26	1,40 m	—	noch schwache (strichförmige) Narbenbildung sichtbar	
64	50	47	1,80 m	10 cm (Recidiv)	ein bohnengrosses im Colon Ileum Narbenbildung	im Colon geringe Schleimhautschwellung

Aus dieser Tabelle ist zunächst ersichtlich, dass der pathologisch-anatomische Befund keineswegs einen Schluss gestattet auf die stattgehabte Infektion; im Falle No. 1 bestand am 24. Tage nach der Ansteckung zahlreiche Geschwürsbildung, im Falle No. 2 ist am 29. Tage nach der Ansteckung in der Nähe der Blinddarmklappe (Valvula Bauchini) ein erbsengrosses Geschwür, im Uebrigen nur markige Schwellung der Solitärfollikel sowie der Peyerschen Plaques, im Falle No. 3 bestand am 34. Tage nach der Ansteckung nur markige Schwellung, im Falle No. 4 bestand am 34. Tage nach der Ansteckung Geschwürsbildung und markige Schwellung; in diesem letzteren Falle bleibt noch besonders erwähnenswerth, dass hier erst 60 cm oberhalb der Blinddarmklappe Geschwürsbildung eintrat und sich noch weiter oben im Ileum fortsetzt, während in der Nähe der Klappe auf 60 cm nur markige Schwellung vorhanden ist. Eine Erklärung dieser wichtigen Befunde können wir nur geben auf der einen Seite mit dem Worte „Widerstandskraft“ der Zelle überhaupt und insbesondere der Darmzelle, und auf der anderen Seite mit der Quantität bezw. Qualität des aufgenommenen Typhusgiftes, obgleich wieder zu beobachten bleibt, dass die Grösse der Reaktion eben nicht proportional der Grösse des Reizes ist.

Die Ausbreitung der krankhaften Veränderungen im Darme zwischen 0,70 bis 1,80 m Entfernung im Ileum ab Blinddarmklappe lässt also keinen Schluss auf die Schwere des Falles zu, ebenso steht die Typhusdiarrhoe in keinem Abhängigkeitsverhältniss von den Darmgeschwüren.

Klinische Beobachtungen über einzelne Darmerscheinungen.

α) Meteorismus. Geringer Grad von Meteorismus fand sich bei 116 Erkrankten 60mal; ausgedehnter Meteorismus wurde in 6 Fällen festgestellt, von welchen 4 Fälle tödlich endeten. Gelegentlich der Obduktion dieser Fälle zeigte sich hauptsächlich das Colon transversum, sodann das Colon descendens stark aufgebläht; in einem Falle betrug der Umfang des Colon transversum 36 cm.

Es bestärkt obiger Befund die Erfahrung, dass ausgedehnter Meteorismus, wenn solcher bei guter Pflege und sorgfältiger Diät auftritt, stets eine bedenkliche Erscheinung ist.

β) Stuhlgang von den 116 in Behandlung gewesenen Typhuskranken hatten:

dauernd Durchfall	86 =	74,1 %
dauernd normalen Stuhlgang	7 =	6,0 %
dauernd Verstopfung	6 =	5,1 %
normalen Stuhl wechselnd mit Verstopfung .	5 =	4,3 %

Durchfall wechselnd mit normalem Stuhl . . 2 = 1,7 %
Durchfall wechselnd mit Verstopfung . . . 10 = 8,6 %

Dünnflüssiger „erbsensuppenähnlicher“ Typhusstuhl ist 52 mal notirt, dünnflüssiger hellbrauner bis dunkelbrauner Stuhl 34 mal.

γ) Darmblutungen sind in 6 Fällen beobachtet.

Lfd. No.	Darmblutungen traten ein am Tage nach der Ansteckung	Darmblutungen traten ein am Tage des Krankheitsgefühls	Darmblutungen traten ein am Tage der Behandlung	Darmblutungen im Stuhlgang beobachtet wie lange?	Blutmenge im Stuhlgang
1	29	20	15	1 mal an einem Tage	gering
2	32	25	20	1 mal an einem Tage	reichlich
3	61	54	46	1 mal an einem Tage	reichlich
4	34	22	15	6 mal in zwei Tagen	reichlich
5	28	14	7	15 mal in sechs Tagen	reichlich
6	29	16	12	22 mal in sechs Tagen	reichlich

Fall No. 5 führte zum Tode; die Obduktion ergab ausser markiger Schwellung der Darmdrüsen unmittelbar oberhalb der Blinddarmklappe ein erbsengrosses Geschwür, dessen Ränder beim Wasseraufgiessen flottirten; die Blutung kann daher nur kapillären Blutgefässen entstammen.

Sämmtliche Blutungen traten ohne besondere Vorboten plötzlich ein; eine excitirende Ursache für die Entstehung derselben liess sich in keinem Falle nachweisen.

δ) Perityphlitis typhosa stellte sich am 47. Tage nach der Ansteckung, am 40. Krankheitstage, ein (Leutnant D., I. R. 68). Unter plötzlich auftretenden heftigen Schmerzen in der Blinddarmgegend entwickelte sich das Bild; auf jeden Fall ist Durchbruch eines Geschwürs an dieser Stelle anzunehmen. Das allmählich palpatorisch sowie perkutorisch nachweisbare (abgekapselte) Exsudat reichte nach oben etwas bis über Nabelhöhe, nach links etwas über die Linia alba hinweg. Der Erguss verschwand allmählich; es trat nach einem Jahre wieder vollkommene Dienstfähigkeit ein.

ι) Perforationsperitonitis. Das Bild der umschriebenen Perforationsperitonitis wurde bei dem Musketier H. 1./28 beobachtet.

Am 23. Tage nach der Ansteckung (11 Krankheits-, 6 Behandlungstage) traten plötzlich Durchbruchserscheinungen auf: neben starkem Meteorismus bestanden heftige Leibschmerzen unterhalb des Nabels, unstillbares Erbrechen, grosse Herzschwäche, allgemeiner Kräfteverfall (Facies Hippokratica) und hohes Fieber. Dieser ernste Zustand hielt etwas wechselnd 12 Tage an, bis allmählich die Verlöthung des Darmes mit der nächsten Umgebung eintrat.

Das abgekapselte Exsudat hob sich allmählich sichtbar ab und war deutlich abzutasten; es begann etwas über der Mitte des rechten Poupartschen Bandes, erstreckte sich kreisförmig nach oben bis 5 cm unterhalb des Nabels und endigte 4 cm links von der Symphyse. 2½ Monate später war das Exsudat vollständig resorbirt; bei der Entlassung aus dem Lazareth war weder durch Palpation noch Perkussion etwas Abnormes in der Bauchhöhle nachweisbar, jedoch wurden speziell bei schnellen Bewegungen unterhalb des Nabels hier und da auftretende Schmerzen geäussert.

H. kam wegen Folgezustandes einer Bauchfellentzündung bei Unterleibstyphus als zeitig ganzinvalide zur Entlassung.

11. Athmungsorgane.

a) Nase. Nase und Nasenrachenraum befanden sich während der Typhuserkrankung nur im Zustande des sogenannten trockenen Katarrhs.

Nasenbluten wurde 4mal festgestellt und zwar im ersten Fieberstadium.

b) Kehlkopf. Schwere und zum Theil sehr bedrohliche Erscheinungen von Seiten des Kehlkopfes wurden bei einem und demselben Kranken (Kanonier R., Feldart.-Regts. 23) beobachtet.

Am 46. Tage nach der Ansteckung konnte auf der Kuppe des rechten Aryknorpels ein kleines Geschwür festgestellt werden. Nachdem dieses Geschwür nach 8 Tagen bereits verschwunden, begann am 80. Tage nach der Ansteckung eine rechtsseitige Lähmung des M. cricoarytaenoideus posticus sich allmählich zu entwickeln. Trotzdem die Erkrankung nur einseitig war, waren die bedrohlichen Erscheinungen wie bei doppelseitiger Lähmung vorhanden: zunehmende kontinuirliche, im Schlafe ebenfalls vorhandene inspiratorische Dyspnoe mit lautem Stridor und Erstickungsanfälle. Diese letzteren bedrohlichen Erscheinungen dauerten über 5 Tage; die Operation zur Tracheotomie war jederzeit vorbereitet, doch wurde die Gefahr durch fortgesetztes, nachts zum Theil stündliches Elektrisiren mit dem faradischen Strom beseitigt. Das rechte Stimmband erlangte später wieder Bewegungsfähigkeit, jedoch schloss dasselbe beim Anlauten nicht ganz vollständig. Am 100. Tage nach der Ansteckung zeigte sich noch eine Affektion des Nervus recurrens, insofern plötzlich eine starke Pulsfrequenzsteigerung (bis 144 Schläge pro Minute) sowie Unregelmässigkeit (jeden 5. Schlag aussetzend) auftraten. Auch diese Störung ging nach kurzer Zeit wieder zurück. Kanonier R. kam, da er noch eine beiderseitige Brustfellentzündung durchgemacht, wegen des letzteren Leidens hauptsächlich, als Invalide zur Entlassung.

c) Lungenkatarrh. Auf Grund unseres Materials kann der von Curschmann ausgesprochenen Ansicht nur beigepflichtet werden, den Katarrh der feineren Luftröhrenverzweigungen als spezifisches Symptom des Typhus anzusehen; bei dieser Gelegenheit muss auch der Ansicht entgegengetreten werden, welche die Bronchitis nur als durch Bäderbehandlung hervorgerufen gelten lassen wollen; eine ganze Anzahl von Fällen, welche infolge der Temperatursteigerung nur bis 39,3 nicht gebadet wurden, boten gleich zu Anfang das Bild der Bronchitis.

d) (Pneumonie) Lungenentzündung. Lobulärpneumonien am Ende der 4. Woche der Erkrankung an Abdominaltyphus kamen 3mal zur Beobachtung, unter welchen eine als spezifisch typhöse Lobulärpneumonie angesprochen werden muss, da aus dem Auswurf Typhusstäbchen in Reinkultur gewonnen wurden.

e) Brustfellentzündung. Brustfellentzündung wurde einmal mit dem Beginn des Abdominaltyphus (Kanonier M., Feldart.-Regt. 23), sodann zum Theil in der späteren Fieberperiode, zum Theil in der Rekonvaleszenz festgestellt, und zwar war das Brustfell 9mal rechts, 3mal links und 1mal beiderseits erkrankt; zu ausgesprochenen Ergüssen im Brustfellraum kam es in keinem Falle, jedoch in 3 Fällen führte die Entzündung zu nachweisbarer Schwartenbildung und aus diesem Grunde zur Invalidisirung.

12. Nervensystem.

Krampfartige Erscheinungen von Seiten der Gliedmaassen mit säbelhebartiger Bewegung des rechten Armes wurden in einem Falle (Kanonier R., Feldart.-Regt. 23) in der dritten Krankheitswoche mehrere Tage hindurch beobachtet, in einem weiteren Falle bestand in der zweiten Krankheitswoche eine fortwährende Bewegung beider Arme, in einem dritten Falle, welcher in kurzer Zeit tödlich verlief, war neben oft ein bis zwei Minuten lang dauerndem Hin- und Herschütteln des Kopfes ein tetanischer Zustand der gesammten Körpermuskulatur, welcher beim vorsichtigsten Versuche, den Puls zu fühlen, sofort auszulösen war.

Vollständige Amnesie war bei dem Einjährig-Freiwilligen H. 5./68 in der dritten Fieberwoche drei Tage lang bei sonst erhaltenem Bewusstsein vorhanden.

Erhöhung der Reflexe wurde sowohl während des Fiebers wie der Rekonvaleszenz sichergestellt, jedoch nur in den Fällen, welche als sogenannte Meningo-Typhen anzusprechen waren.

Ataktische Aphasie begann sich am Anfang der vierten Krankheitswoche bei dem Kanonier R., Feldart.-Regt. 23, einzustellen und verlor sich erst nach 1½ Monaten.

13. Psychische Störungen.

a) Inanitionsdelirium trat bei einem Typhuskranken am 16. Krankheitstage, am 25. Tage nach der Ansteckung, am 6. Tage vor der Entfieberung plötzlich auf (Musketier Sch. 5./68). Vollständige Bewusstseinsstörung mit schreckhaften, verworrenen Sinnestäuschungen, intensive Angstzustände (glaubt ermordet zu werden, beschuldigt sich eines schweren Verbrechens) bestanden noch über 8 Tage in der Rekonvaleszenz und verschwanden erst nach vier Wochen. Heilung bezw. Dienstfähigkeit.

b) Dementia praecox. Bei dem Musketier B. 10./68, welcher einen mittelschweren Typhus durchgemacht, traten in der Rekonvaleszenz die Zeichen ausgesprochenen Schwachsinns auf.

Das Benehmen war läppisch und kindisch, die Bewegungen gekünstelt und affektirt; erhielt er einen Befehl, so drehte er sich um und lachte; militärische Formen beobachtete er nicht, wurde er dazu angehalten, so übertrieb er sie. Sobald die Krankenwache ihn ausser Acht liess, entwich er aus der Stube, ging auf andere Zimmer, suchte sich aus fremden Essgeschirren Speisen zu nehmen, sang den anderen Kranken Lieder zweideutigen Inhalts vor. Es bestand starke Ablenkung, so dass in der Unterhaltung von einem Gegenstand auf den anderen übergesprungen wurde. Sein Gedächtniss hatte auffallend gelitten; das in der Instruktionsstunde Erlernte war grösstentheils vergessen. Sinnestäuschungen oder Wahnvorstellungen sind nicht zur Beobachtung gelangt. In der Kompagnie waren ausser einer gewissen Schwerfälligkeit im Denken innerhalb des ersten Dienstjahres keine Störungen beobachtet. Anamnestisch dürfte noch von Interesse sein, dass der Erkrankte ein uneheliches Kind ist, dessen Erzeuger an Paralyse gestorben. Als dauernd Ganzinvalide entlassen.

c) Hysterie. Hysterische Störungen traten in der Rekonvaleszenz in zwei Fällen auf.

Bei dem Musketier Str. 7./68, welcher einen mittelschweren Typhus überstanden, stellten sich 14 Tage nach Aufhören des Fiebers (44. Tag post infect.) hysterische Anfälle ein, welche in der ersten Zeit täglich, nachher in Zwischenräumen sich kundgaben und nach vier Wochen verschwanden. Als Vorbote des Anfalles machte sich zunächst stärkeres Zittern und Unruhe in den Händen geltend, sodann folgte Schweissausbruch auf der Stirn sowie Pulsbeschleunigung (Temperaturerhöhung war während eines Anfalles nie vorhanden), weiter Angstzustände, wobei Str. das Gefühl hatte, „als stecke ihm etwas im Halse, was das Luftholen behindere und was er nicht herunterschlucken könne“. Während des Verlaufes betete Str. laut; der Inhalt des Gebetes gipfelte nur darin, dass der liebe Gott ihn nicht sterben lassen möge.

Die Anfälle traten in der ersten Zeit meist ein, wenn sich ein Arzt im Krankenzimmer aufhielt, wurden aber auch durch Kampheröl (welches

zur subkutanen Injektion Verwendung fand) ausgelöst. Der Fall kam zur Heilung. Anamnestisch ist vielleicht zu erwähnen, dass nach Aussage der Eltern Str. als Kind einige Zeit „sehr schreckhaft“ gewesen, und zwar soll diese Erscheinung gelegentlich einer Eisenbahnfahrt, als der Zug plötzlich in einen Tunnel eingefahren, hervorgetreten sein. Aerztlicherseits war bereits während des Typhusfiebers sowie der ersten Zeit der Rekonvaleszenz Str. als weiche, sensible Natur aufgefallen.

d) Hemianaesthesia hysterica. Musketier F. 7./68 machte einen mittelschweren Typhus (22 Tage Fieber) durch. Zu Beginn der dritten Woche traten Zeichen einer Mittelohrentzündung rechts auf, welche zur Eiterung und Trommelfelldurchlöcherung führten, jedoch wieder mit Heilung endeten. F. wurde bei vollkommenem Wohlbefinden auf einen vierwöchentlichen Erholungsurlaub geschickt; bei der Rückkehr in die Garnison bestanden Klagen über einen lähmungsartigen Zustand der linken Körperhälfte. Während der längeren Beobachtung im Lazareth fiel F. zunächst durch einige Eigenthümlichkeiten seines seelischen Verhaltens auf. Bei ungetrübtem Bewusstsein war er meist in gedrückter Stimmung, beklagte seinen Krankheitszustand in weinerlichem Tone, behauptete, selbst die leichteste Arbeit nicht mehr leisten zu können, sein Gedächtniss wäre durch viele Kopfschmerzen geschwächt.

An den Gliedmaassen der linken Seite waren scheinbare Lähmungszustände vorhanden, der linke Arm wurde nur bis zur Horizontalen erhoben, das linke Bein leicht nachgeschleppt. Passiv waren die Bewegungen der Extremitäten links ohne Beschwerden ebenso weit wie rechts ausführbar. Trotzdem die Muskulatur überall gleichmässig entwickelt, war die grobe Kraft links herabgesetzt. Die Sehnenreflexe waren etwas erhöht. Während die Sensibilitätsstörung (Anästhesie und Analgesie) in der ersten Zeit die ganze linke Körperhälfte betraf, war das Empfindungsvermögen in der linken Bauch- sowie Lendengegend zurückgekehrt.

Eine Störung der elektrischen Erregbarkeit der unter den anästhetischen Bezirken gelegenen Muskulatur war nie nachweisbar. Eine wesentliche Aenderung in dem Zustande wurde trotz längerer Beobachtung und Behandlung nicht erreicht. Als zeitig Ganzinvalide entlassen.

Anamnestisch ist noch von Interesse, dass F. im 12. Lebensjahre von einem Baume gestürzt und gegen 1/2 Stunde nach dem Unfall bewusstlos gewesen ist.

14. Gehörorgane.

Auffallend war die bei der Mehrzahl der Erkrankten während des Fiebers festgestellte Schwerhörigkeit ohne objektiven Befund; dieselbe hielt in vereinzelten Fällen auch noch in der Rekonvaleszenz längere Zeit an.

Eitrige Entzündung des äusseren Gehörganges bestand einmal am 54. Tage nach der Ansteckung (am 35. Tage der Behandlung und des bestehenden Fiebers) mehrere Tage hindurch, eitrige Mittelohrentzündung rechts mit Perforation des Trommelfells einmal am 35. Tage nach der Ansteckung am Ende der vierten Fieberwoche. Beide Fälle kamen zur Heilung.

15. Augen.

a) Lähmung des linken Nerv. abducens. Kanonier R. 3./23, welcher einen schweren Typhus durchgemacht, (33 Tage Fieber), klagte

am 27. Tage der Rekonvaleszenz über leichtes Schwindelgefühl beim Gehen sowie über Doppelbilder. Die Untersuchung ergab, dass beim Seitwärtssehen nach links der Aussenwendemuskel (M. obliquus externus) des linken Auges nur unvollkommen folgte (Lähmung des Nervus abducens). Gleichnamige Doppelbilder wurden gesehen bei Blickwendung nach links in vertikaler Axe um einen Winkel von 20°, ebenso nach links oben um einen Winkel von 20°, nach links unten um einen Winkel von 22° zur horizontalen Axe. Durch fortgesetzte Bewegungsübungen der Augen an einem improvisirten Perimeter verschwanden bei dem intelligenten Kranken die Doppelbilder, jedoch war bei der Entlassung noch ein ganz geringer Grad von Schielen des linken Auges nach innen vorhanden.

b) Erkrankung der Hornhaut. Eine stecknadelkopfgrosse Trübung der Hornhaut (Keratomalacie) links wurde einen Tag vor dem Exitus (am 34. Tage nach der Ansteckung, 12. Behandlungstage) bei dem Musketier Sch. 5./68 beobachtet.

c) Herabsetzung der Sehschärfe. Musketier Z. 7./68 überstand einen schweren Typhus mit Rezidiv; 9 Tage nach abgelaufenem Rezidiv wurde eine Nephritis und am Ende dieser Erkrankung ein Retinitis albuminurica mit Herabsetzung der Sehschärfe festgestellt. Alle diese Erscheinungen verloren sich, so dass ein vierwöchentlicher Erholungsurlaub angetreten werden konnte. Am Anfang der dritten Woche stellten sich jedoch wieder Störungen im Sehvermögen ein, die bei der Rückkehr vom Urlaub die Aufnahme ins Lazareth bedingten. Die wiederholt vorgenommenen Prüfungen der Sehschärfe ergaben auf beiden Augen 5,5/22,75; durch Gläser wurde keine Besserung erzielt. Mittelst Schattenprobe wurde beiderseits eine Weitsichtigkeit von einer Meterlinse nachgewiesen. Bei der ophthalmoskopischen Untersuchung wurden am Augenhintergrund keine Besonderheiten, insbesondere keine Flecken beobachtet; jedoch zeigte der rechte Sehnerveneintritt an der Nasenseite einen engen weissen und an der Schläfenseite, etwas nach unten gelegen, einen dunkelbraunen breiten Streifen. Auffallend war jedoch der perimetrische Befund: es bestand auf beiden Augen eine bestimmte Einengung des Gesichtsfeldes. Z. kam als zeitig Ganzinvalide zur Entlassung.

III. Behandlung.

Die Behandlung der Typhuskranken war eine hygienisch-diätetisch-hydriatische.

A. Hygienische Maassregeln. Da, wo moderne Lazarethe vorhanden, wird nach hygienischer Seite nicht viel Vorsorge für den Erkrankten zu treffen sein; da, wo jedoch noch ältere Lazarethe vorhanden, muss im Interesse des Kranken auf Manches Bedacht genommen werden. Zunächst ist für die Stellung des Bettes Sorge zu tragen; das Kopfende gegen das Fenster; sodann für genügend Licht, damit Alles um und an dem Kranken vollauf beobachtet werden kann; ich bin überzeugt, dass gerade das wichtige Erkennungszeichen der Roseolen vielleicht nicht so sehr aus Unkenntniss, sondern meist infolge schlechter Beleuchtung vielfach übersehen wird. Ruhige Lage des Zimmers ist eine unerlässliche Forderung

für den Typhuskranken. Störungen durch Strassen- und Fabriklärm, durch Eisenbahnzüge u. s. w. bleiben für Typhuskranke, bei denen gerade das Nervensystem unter Einwirkung des Typhusgiftes in besonderer Weise zu leiden pflegt, schwere Schädigungen in der Behandlung. Hinsichtlich der Lagerung des Erkrankten im Bett wurde darauf gehalten, dass der Kopf niedrig zu liegen kam. Ferner wurde sofort bei jedem Kranken eine wasserdichte Unterlage gebraucht. Abgesehen von der Mundreinigung (essigsaure Thonerde 1 %), wurde vor Allem der Hautpflege besondere Sorgfalt zugewandt. Die Erkrankten kamen vom ersten Tage an auf Borlanolinverbände zu liegen, und zwar war die Salbe auf 3 bis 4 Lagen Mull gestrichen, dann kam eine Lage Watte, das Ganze war mit einigen Nähten auf einem dreieckigen Tuch befestigt, welches um den Leib bezw. mit einem Zipfel über den Damm befestigt war. So wurde es erreicht, dass mit Ausnahme zweier Kranken, welche im Anschluss an Typhus an Komplikationen zu Grunde gingen, kein Dekubitus eintrat.

Durch diese prophylaktische Hautpflege wurde ausserdem die Anwendung der theuren Luft- und Wasserkissen auf das Geringste beschränkt. Als praktisch erwiesen sich bei den Kranken, welche unter sich liessen, die Gummistechbecken. Nach jeder Stuhlentleerung fand eine sorgfältige Reinigung des Afters statt, nebst Desinfektion mit Schwämmen, welche in dreiprozentigem Karbol lagen. Es muss dieser Vorsorge ein besonderer Werth zugestanden werden, da durch sie die Infektionsgefahr für das Personal wesentlich vermindert ist.

B. Diätetische Maassnahmen. Es ist über Typhusernährung schon so viel, auch von militärärztlicher Seite geschrieben, dass es eigentlich überflüssig erscheint, auch an dieser Stelle noch derselben Erwähnung zu thun. Ich möchte hier doch noch einmal mit einigen Worten auf diese wichtige Frage zurückkommen und vor Allem Eines ganz besonders betonen: Die in unseren Lazarethen vorgesehenen Verpflegungsmittel sind für die Typhuskranken, sowohl in der Fieberzeit wie in der Rekonvaleszenz vollkommen und nach jeder Hinsicht ausreichend.

Es ist in neuerer Zeit infolge der Erfindung vieler sogenannten Nährpräparate auch die Einführung dieser Mittel in die Lazarethe als dringend geboten, besonders von jüngeren Militärärzten bezeichnet worden. Diesseitig muss nicht bloss auf Grund der gewonnenen Ueberzeugung, sondern aus der hier am Ort gemachten Erfahrung (es standen von den verschiedenen Fabriken und von anderer Seite mehrfach Präparate: Hygiama Alcarnose, Tropon u. s. w. zur Verfügung), dass die erkrankten

Mannschaften nach kurzer Zeit des Gebrauches die Mittel, selbst wenn sie in Suppen, Schleimabkochungen verdeckt Anwendung fanden, einfach zurückwiesen! Ausserdem kommt aber auch der Kostenpunkt in Betracht.

Die Diät, für welche sich im Laufe der Zeit ein erprobter Schematismus gebildet, bestand in der Fieberzeit hauptsächlich im Gebrauche von 1 bis 1½ l abgekochter Vollmilch, Bouillon mit Ei (die Bouillon bewirkt eine stärkere Salzsäureausscheidung im Magen), ferner von Alkohol (Wein und Eiercognak); dieser wurde in der Fieberzeit nach der Schwere des Falles gegeben, und zwar Wein nie über ½ l, Cognak bis zu 100 g in 24 Stunden; in der Rekonvaleszenz aber bald zu Bier (Culmbacher) übergegangen.

Da in neuerer Zeit die Alkoholbehandlung der Fieberkranken von gewisser Seite angegriffen wird, so muss diesseits betont werden, dass eine individualisirende Anwendung dieses Mittels bei unseren typhuskranken Soldaten stets einen bedeutsamen Erfolg erzielt; man wird sich bei dem genauen Verfolg des Krankheitsbildes unserer Leute über den Werth des Alkohols im Fieber als Stimulanz sowohl wie als Eiweisssparer niemals im Unklaren sein können.

Hinsichtlich der Weine selbst kam ausser gutem Rheinwein hauptsächlich Heidelbeerwein (Firma Fromm in Frankfurt a. M.) in Anwendung. Dieser Fruchtwein hat sich überhaupt, dann aber besonders in der Zeit der Durchfälle ganz hervorragend bewährt und kann wegen der tonisirenden Wirkung nicht genug empfohlen werden. Schaumweine sind wegen Blähung und Reizung des Darmes vermieden worden.

Mit dem Uebergang von der flüssigen Ernährung zur festeren Kost wurde erst dann begonnen, wenn in der Rekonvaleszenz zehn Tage hindurch bei dreimaliger Temperaturmessung nicht die geringste Wärmeschwankung eintrat, d. h. 37,2 abends nicht überschritten wurde.

Beköstigungsschema.

1. Aufnahme: III. Form ohne Fleisch und ohne Semmel.

2. Während der Fieberzeit: III. Form wie oben, eine Fleischbrühe mit Ei, zwei bis drei Milch, ein Wein; im Laufe des Fiebers Wein erhöhend, schleimige Suppen, Milchkaffee mit Zucker.

3. In der Rekonvaleszenz:

a) Am 10. fieberfreien Tag: III. Form ohne Fleisch, ein Milchbreis, eine Milchsemmelsuppe, eine Milch und eine alte Semmel.

b) Am 14. fieberfreien Tag: III. Form mit etwas Fleisch, Wein herabsetzen, etwas geschabtes Fleisch mit vier Scheiben gerösteter Semmel, jeden folgenden Tag etwas steigend.

c) Am 18. fieberfreien Tag: III. Form mit Fleisch, 1/2 Portion Kalbsbraten mit Kartoffelbrei, eine Milch, zwei Semmel.

d) Am 21. fieberfreien Tag: III. Form, Braten, Gemüse, Butter mit Schinken, ein Ei, ein Bier.

e) Am 26. fieberfreien Tag: II. Form mit Zulagen (Butter, Bier, Schinken).

f) Am 30. fieberfreien Tag: I. Form mit Zulagen.

Der Erfolg der Ernährung wurde in der Rekonvaleszenz genau kontrollirt durch Feststellung des Körpergewichts. Hierbei zeigte sich, dass bei sämmtlichen Erkrankten der Gewichtsverlust, welcher während der Fieberzeit eingetreten, in der Rekonvaleszenz innerhalb 30 Tagen wieder ausgeglichen war und dass nach stattgehabtem Urlaub bezw. Badekur in Norderney das vor der Erkrankung stattgehabte Körpergewicht um 5 bis 9 kg in einer ganzen Anzahl übertroffen wurde.

Der Gewichtsverlust betrug bei einer Fieberzeit bis zu 12 Tagen 2 bis 12 kg; bei einer Fieberzeit von 13 bis 71 Tagen 13 bis 22,5 kg.

Ein kleiner praktischer Wink möge noch verzeichnet sein, bei Epidemien wenn möglich die Rekonvaleszenten nach ihrer Diät auf die einzelnen Stuben zusammen zu legen. Arzt wie Rekonvaleszent entgehen dadurch manchem Aerger bezw. verschiedenen Störungen.

C. Hydriatische Behandlung. Die Anwendung der Bäder geschah bei einer Fiebertemperatur von 39,4° C., und zwar wurde mit einer Wasserwärme von 26° C. begonnen und innerhalb 10 Minuten auf 20° C. herabgegangen.

Bei Fiebertemperatur von 39° bis 39,4° C., wurden Stammwickel von 18° C. angewandt; diese Art der Wasserbehandlung bezw. Wärmeentziehung kann sehr empfohlen werden.

Das hydriatische Verfahren ist in seiner zahlreichen Anwendung nur ein einziges Mal als unangenehm empfunden worden und zwar von einem Unteroffizier im 11. Dienstjahre, bei welchem Potatorium nachzuweisen war.

Um ausser den allgemein anerkannten Erfolgen der Hydrotherapie beim Abdominaltyphus auch einer ganz objektiven Beurtheilung über das subjektive Befinden der Typhuskranken bei Anwendung des hydriatischen Verfahrens sicher zu sein, war dem Pflegepersonal der strenge Befehl gegeben, jeden Kranken, sobald von diesem irgendwie unangenehme Empfindungen während des Badens geäussert, sofort aus dem Wasser herauszuheben; es ist dies nur in dem oben angegebenen Fall zum Ausdruck gekommen. Ausserdem ist sämmtlichen, speziell bei den Epidemien beschäftigt ge-

wesenen Aerzten auf die Anfrage hinsichtlich des Befindens während und nach dem Bade von allen Kranken die wohlthuende Wirkung ausgesprochen worden.

Wenn selbstverständlich der Bäderbehandlung kein spezifischer Werth zugesprochen werden darf, so ist diese modifizirte Kaltwasserbehandlung nach diesseitiger Beobachtung und Ueberzeugung für unsere Soldaten das einzig richtige Verfahren, um mit Erfolg und Vortheil die Temperatursteigerungen, d. h. das Typhusfieber, zu bekämpfen.

Ich stehe nicht an, die in neuerer Zeit wieder gemachten Versuche einer medikamentösen Behandlung des Typhusfiebers bei den Soldaten als bedenkliche zu bezeichnen. Möge man doch überlegen, dass in dem Körper des Typhuskranken an und für sich schon ein schweres Gift (das Typhustoxin) inne wohnt und dass die sämmtlichen modernen Fiebermittel (Antipyrin, Citrophen, Lactophenin u. s. w.) mehr oder minder Herzgifte sind. Es gilt von all diesen Mitteln dasselbe, was 1877 Stricker über die Salicylsäurebehandlung der Typhuskranken gesagt; er schrieb damals: Typhus muss als eine Kontraindikation gegen Salicylsäure gelten.

Gewiss, eines muss der Bäderbehandlung nachgesagt werden: sie erfordert eine Mehrleistung, sowohl von Seiten des Pflege- als auch des ärztlichen Personals; aber dieses kleine Bedenken darf und wird nie ernstlich genommen werden.

Es ist daher die Ueberzeugung gewonnen, dass, selbst wenn eine erfolgreiche Serumbehandlung des Abdominaltyphus gefunden wäre, das hygienisch-diätetisch-hydriatische Verfahren zum Segen der Erkrankten beibehalten werden muss.

D. Medikamentöse Behandlung der Komplikationen bei Typhus.

1. Calomel ($3 \times 0{,}2$ pro die) wurde sämmtlichen neu aufgenommenen Kranken sofort verabreicht, aber nur von dem Gesichtspunkte, den Darm zu entleeren. Die ausgesprochene Ansicht, dass durch den Gebrauch dieses Mittels in manchen Fällen ein leichterer Verlauf bezw. eine Entwickelungshemmung erreicht würde, kann nach den diesseitigen zahlreichen Beobachtungen nur als eine Selbsttäuschung bezeichnet werden.

2. Kampher. In allen den Fällen, in welchen man mit Alkohol als Excitans nicht mehr ausreicht, wurde Kampher in Anwendung gezogen und hierbei wiederholt die frappante Thatsache festgestellt, wie dies Mittel nicht bloss als Gefässerregungsmittel indirekt das Herz beeinflusst, sondern auch direkt die Erregbarkeit des Herzens steigert.



Solange die Kranken gut einnehmen konnten, wurde das Mittel in Verbindung mit Benzoe per os, bei Benommenheit als Kampheröl oder Kampheräther subkutan verabreicht.

3. Ergotin (Ergotin 2, Aq. destill. 8,0, Acid. carb. gtt. 1) wurde subkutan bei allen Darmblutungen angewandt und erzielte bis auf einen Fall recht gute und prompte Wirkungen. Die anderen gebräuchlichen blutstillenden Mittel wie Liq. ferr., Plumb. acet. wiesen einen sichtbaren Erfolg nicht auf.

4. Opiumtinktur. Vor Anwendung eines Mittels, das vielfach noch im Gebrauch bei Typhus ist, insbesondere gegen die Diarrhoen muss diesseits gewarnt werden, nämlich Opiumtinktur. Vielfach war durch dieses Mittel Meteorismus begünstigt. Da die Diarrhoe bei Unterleibstyphus eine toxisch-nervöse ist, so wird man am besten durch eine diätetische Behandlung in dieser Hinsicht etwas zu erzielen vermögen.

Sind grosse Schmerzen vorhanden, so hat sich Morphium (0,005) subkutan von beruhigendem Erfolg gezeigt.

5. Kodein fand hauptsächlich beim Hustenreiz der Bronchitis eine vortheilhafte Anwendung.

6. Urotropin wurde in zwei Fällen wegen beginnender Cystitis mit Vortheil in Anwendung gezogen; in einem Falle, in welchem Typhusstäbchen nachgewiesen waren, verschwanden dieselben unter Urotropingebrauch; der Harn wurde wieder klar.

7. Terpentinöl (1 bis 2 g) mit lauwarmem Wasser in Verbindung wurde vortheilhaft in der Form hoher Darmeingiessung bei Meteorismus angewandt.

Nachkur.

Bei 15 erkrankt Gewesenen wurde als Nachkur der Aufenthalt in Norderney angeordnet. Die hier während der Monate Januar und Februar untergebrachten Mannschaften erholten sich sämmtlich wesentlich.

IV. Vorbeugende Maassnahmen.

A. Maassnahmen zum Schutze des Personals gegen die Infektion.

Nachdem durch die neueren Untersuchungen nachgewiesen, dass die Gefahr von Seiten des typhuskranken Menschen durch die Sekrete und Exkrete (Stuhlgang, Urin, Auswurf, Schweiss, Eiter) droht, scheint es vom theoretischen Standpunkte aus nicht mehr so ängstlich, das Personal vor einer Ansteckung schützen zu können.

Ins praktische Leben übertragen, ist die Lösung dieser Aufgabe jedoch nicht so leicht, vor Allem gelegentlich Epidemien, und man wird hierbei

gut thun, für unsere oft noch unerfahrenen Sanitätsmannschaften die Parole dahin auszugeben: der ganze Körper des Kranken ist infektiös.

Um unser Sanitätspersonal gegen die Infektion zu schützen, hatte sich, auf Grund gewisser, vom Herrn Korpsarzt gegebenen Direktiven, im Laufe der Epidemien insbesondere, folgender Sicherheitsdienst entwickelt.

Ausser einer schriftlichen Instruktion, welche in jedem Zimmer angeschlagen war, fand täglich, meist gelegentlich der Krankenbesuche hinsichtlich der Gefahren Belehrung sowie Abfragen der kommandirten Sanitätsmannschaften statt, sodann vor Allem ein Hinweis darauf, dass die Uebertragung der Ansteckungsstoffe meist nur durch die Hände geschehe.

Beim Betreten der Typhusstation wurden von dem Personal die Litewken bezw. Drillichjacken abgelegt und an einem unmittelbar neben der Thür befindlichen Kleiderständer aufgehangen; an einem ungefähr 10 Schritte von diesem entfernten Ständer hingen die zum Stationsdienst nothwendigen Kleidungsstücke: Drillichrock sowie Schürze (an Stelle der Schürzen von Leinen werden solche von Wachsleinwand empfohlen). Zwischen beiden Kleiderständern befand sich je eine Waschschüssel mit Seife und Sublimatlösung, welche jedesmal nach Ablegung der Stationskleider bezw. Anziehen der Haus- bezw. Strassenuniform benutzt wurden.

Auf der Station bezw. den Krankenzimmern wurde bei allen möglichen Gelegenheiten sowohl von Seiten des ordinirenden wie assistirenden Arztes sogenannter „Händeappell" abgehalten, besonders beim Verlassen der Typhuswache.

Zum Waschen der Hände selbst waren sowohl in jeder Krankenstube als auch auf dem Korridor unmittelbar neben der Stubenthür die entsprechenden Schüsseln mit Handbürsten u. s. w. vorhanden.

Nach jeder Stuhlentleerung fand Reinigung des Afters statt nebst Desinfektion mit Schwämmen, welche in 3 % Karbolschüsseln lagen.

Ausser einer guten Verpflegung des Personals wurde darauf gehalten, dass dasselbe jeden anderen Tag ein Reinigungsbad erhielt.

Ferner wurde als Grundsatz festgehalten, dass, wie überhaupt, so gelegentlich von Epidemien besonders, das Pflegepersonal ebenso einer humanen Behandlung bedarf wie die Kranken; es wird in dieser Hinsicht oft mehr erreicht werden, als durch zu strenge militärische Disziplin; jedoch muss selbstverständlich jede Vernachlässigung unbedingt eine Bestrafung finden.

Sobald die Sanitätsmannschaften auf der Station zu einer Tageszeit dienstlich nicht beschäftigt waren, wurde streng darauf gesehen, dass sie sich in der frischen Luft Bewegung verschafften.

Von nicht zu unterschätzender Wichtigkeit wird die Instruktion der Sanitätsmannschaften gelegentlich der Obduktion eines an Typhus Verstorbenen erachtet. Hierbei kann den Leuten die Schwere der Erkrankung in groben Zügen demonstrirt werden. Es ist bei den verschiedenen Obduktionen, an welchen das Sanitätspersonal theilnahm, der Eindruck gewonnen worden, dass die an der Typhusleiche gegebenen Belehrungen, speziell bei den jüngeren Sanitätssoldaten am meisten haften blieben und nicht unwesentlich dazu beigetragen haben, das Pflegepersonal, welches bei der grossen Epidemie des Infanterie-Regiments No. 68 neben drei älteren Gehülfen aus 30 Sanitätssoldaten bezw. Wärtern bestand, vor Erkrankung zu schützen; die eine leichte Erkrankung, welche vorgefallen, betraf einen Sanitätssoldaten, welcher, mit dem Umbetten eines Schwertyphuskranken (Darmblutung) beschäftigt, durch die beschmutzte Hand des stark delirirenden Kanoniers B. einen Schlag auf den Mund erhielt.

Hinsichtlich des Materials bezw. der Geräthe, welche mit den Kranken in Berührung kamen, wurden die vorhandenen Vorschriften streng beobachtet.

Die auch nur in der geringsten Weise beschmutzte Wäsche wurde sofort gewechselt und in mit Kresolseifenlösung gefüllte hölzerne Gefässe eingeweicht, deren auf jedem Zimmer zwei Stück, mit Deckel versehen, sich befanden. Dieser Wäschewechsel erforderte manchmal viel Arbeit, aber er wurde kategorisch durchgeführt.

Die Stechbecken kamen, nachdem ihr Inhalt mit Kalkmilch desinfizirt und entleert war, gleich in einen grossen Holzeimer mit Sublimat zu liegen und verblieben hier zwei Stunden; erst dann fand die Reinigung durch das Wärterpersonal statt; ebenso geschah es mit den Urin- und Speigläsern.

Das Badewasser wurde nach der von Oberstabsarzt Dr. Hünermann angegebenen Methode (Eau de Javelle) desinfizirt.

Trink- und Essgeschirre wurden täglich an einem besonderen Orte ausgekocht.

Auf speziellen Befehl des Herrn Korpsarztes wurde eine fortlaufende bakteriologische Untersuchung des Harns und der Stuhlentleerungen von Rekonvaleszenten vorgenommen, ferner waren zum Schutze der Schwerkranken an den Fenstern Drahtgaze oder Drahtgitter angebracht.

Um aber gerade in unseren Lazarethen, sowohl in Friedens- wie Kriegszeiten, alle diese Gefahren für das Haus wie das Personal fernzuhalten, besonders aber gelegentlich von Epidemien, bedarf es sowohl eines umsichtigen und energischen Chef- wie ordinirenden Arztes; die ärztliche

Leitung bei Epidemien kann bis zu 80 Kranken in der Hand eines erfahrenen Sanitätsoffiziers bleiben; demselben sind Hülfsärzte in ausreichender Zahl beizugeben, damit auch wissenschaftliche Beobachtungen nach jeder Richtung hin angestellt und gesammelt werden können.

Auch der geringste Wechsel des Personals, besonders gelegentlich Epidemien, ist in Friedenszeiten in jeder Hinsicht zu vermeiden; geschieht es, so ist damit eine nicht zu unterschätzende Gefahr und viel neue Arbeit geschaffen.

Wenn nun nach Curschmann die Häufigkeit des Nosokomialtyphus einen Maassstab für die hygienische Einrichtung, vor Allem aber für die Organisation des ärztlichen und Pflegedienstes abgiebt, so würden die im Garnisonlazareth Coblenz erreichten Erfolge für diese Erfahrung einen weiteren Beweis liefern.

B. Isolirung der Typhuskranken.

Zum Schluss möge noch die Ansicht, dass in gut geleiteten Hospitälern von der Isolirung des Typhuskranken abgesehen werden kann, eine Ansicht, die, hauptsächlich von englischen Aerzten vertreten, in Deutschland unter Anderen von Curschmann und auch Gerhard nicht missbilligt wird, eine kurze Berücksichtigung finden.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass in unseren Militärlazarethen infolge der Ueberzeugung der Infektiosität sowie Kontagiosität des Abdominaltyphus die Isolirung sämmtlicher Typhuskranken als Grundprinzip gilt. Dies Prinzip wird ohne besondere Schwierigkeiten in der Mehrzahl der Fälle ausführbar sein, besonders in den grösseren Lazarethen; es kann jedoch in kleineren in Frage gestellt werden durch Mangel an Räumlichkeiten und Personal; man stelle sich vor, dass zur gleichen Zeit hier ein Fall von Lungentuberkulose, ein Fall von Scharlach, ein Fall von Typhus in Behandlung kommen. Diesem Zusammentreffen kann nur dadurch geholfen werden, dass zunächst das Personal verstärkt wird durch Abkommandirung gut instruirter Sanitätsmannschaften. Eine Evakuation eines einzelnen Typhuskranken in der Eisenbahn, selbst wenn dieselbe in einem besonderen Abtheil vor sich ginge und der Kranke zu liegen käme, ist vom Standpunkte der Infektiosität und Kontagiosität des Abdominaltyphus in Friedenszeiten möglichst zu vermeiden.

Besprechungen.

Fessler (München), Unter dem Rothen Kreuz in Transvaal. Mit 80 Illustrationen. München 1902. Seitz & Schauer.

Das genannte Buch schildert in mehr feuilletonistischer Weise die Erlebnisse eines Arztes, welcher bei einer Sanitäts-Expedition auf Seite der Buren thätig war und zwar hauptsächlich in Natal bei Ladysmith und im Westen von Transvaal bei den Magaliesbergen und in Krügersdorf sowie in Prätoria selbst. Die Expedition selbst war von einer internationalen Gesellschaft vom Rothen Kreuz in Antwerpen und Hamburg ausgerüstet worden, stand nicht unter den staatlich geschützten Organen des Rothen Kreuzes und wäre daher als eine „wilde" zu bezeichnen, was mannigfache Missstände herbeiführen musste. Zunächst ist nach diesen Schilderungen der Wunsch Fs. begreiflich, den deutschen Theil dieser bunt zusammengesetzten Expedition von den holländischen und belgischen Theilen abzutrennen, zumal sich herausstellte, dass das „Rothe Kreuz" von diesen theilweise als Deckmantel benutzt wurde, um den Buren Kriegsmaterial und -Personal zuzuführen. Man kann den Engländern die Beschlagnahme und Durchsuchung des Dampfers „Herzog" nicht verdenken, nachdem durch Zeitungen etwas von jenen Absichten verlautet war, auch nicht manche andere anscheinende Härte gegen Hilfsexpeditionen, wenn man durch das vorliegende Schriftchen erfährt, wie geringe Beaufsichtigung dem Rothen Kreuz auf Burenseite gewidmet wurde. Auch über die Ausrüstung der Expedition liesse sich Manches sagen; besonders ihre belgische Abtheilung zeichnete sich durch Mitführung zweckloser Gegenstände aus. Unter den Verbandmaterialien befand sich gar manches Unbrauchbare, wie dies bei den vom Centralkomitee der Deutschen Vereine vom Rothen Kreuz ausgerüsteten Expeditionen nie der Fall sein kann. Dagegen hat sich der grosse neue Röntgenapparat ausgezeichnet bewährt; seiner Anwendung wird oft rühmend gedacht.

Störend für die Thätigkeit der Lazarethe wirkte die Abneigung der Buren gegen Krankenbehandlung. Oft wurden erst nach Wochen schwere Schussbrüche eingeliefert, theilweise in sehr schlechtem Zustande, nachdem die Verwundeten wochenlang ohne ärztliche Ueberwachung in ihren Farmen behandelt, richtiger misshandelt worden waren, wohin sie sich schleunigst direkt vom Schlachtfelde begeben hatten. Theilweise ist gewiss auch dieser Abneigung die mangelhafte Verwendung und Berücksichtigung der Expedition zuzuschreiben, das mangelhafte Entgegenkommen bei der Etablirung und die oft ganz ungenügende Informirung durch die Heerführer über die Kriegslage, Bewegungen der Heeresabtheilungen und dergl., welche überall hervortritt. Immer ist es dem Verfasser überlassen, wo und wie er sich geeignete Thätigkeit suchen und ob er überhaupt thätig sein will. Man kann daher nicht umhin, die Thatkraft und Umsicht des Verfassers zu bewundern, welche er oft unter schwierigen Verhältnissen zu bewähren hatte. Dass es mit der Verpflegung oft nicht schön bestellt war, kann hiernach nicht Wunder nehmen. Besondere Schwierigkeiten bereitete häufig in dem wasserarmen Lande die Beschaffung des Wassers.

Was die Art der Thätigkeit der Expedition betrifft, so fielen ihr nicht selten die Aufgaben der Truppenärzte und Verbandplätze zu, der Transport in das Lazareth und weiter zurück wurde oft von ihr besorgt,

selbst auf den Eisenbahnzügen, welche gut eingerichtet gewesen zu sein scheinen. Ausserdem wurde mehrmals in Farmen nahe der Schlachtfelder oder in Ortschaften ein regelrechtes Lazareth etablirt.

Die gemachten kriegschirurgischen Erfahrungen stehen völlig im Einklange mit denen der übrigen Schriftsteller über diesen Gegenstand. Dum-Dum-Geschosse haben nach F. anfänglich die Engländer verwendet, später wohl auch die Buren, indem sie nicht nur englische Geschosse der Art erbeuteten, sondern auch in ihrer Munitionsfabrik in Prätoria selbst verfertigten. Indessen ist auch F. gleich den Andern der Ansicht, dass diese gefährlichen Geschosse jedenfalls nicht in grösserem Maassstabe verwendet worden sind und zwar auf beiden Seiten, wenn auch Watson Cheyne (Brit. med. Journ. 12. Mai 1900) dreimal solche Geschosse selbst extrahirt hat.

Frische Wunden wurden nur wenig oder gar nicht mit Sublimatwasser ausgewaschen, mit sterilisirter, in Verpackung mitgeführter trockener Verbandgaze eingehüllt und diese mit Heftpflaster bedeckt. Die Wunden heilten unter diesen einfachen Deckverbänden gut. Selbst die durch Schrapnelkugeln verursachten Wunden, meist mehrere an einem Mann, welche wegen der geringen Durchschlagskraft meist nicht tief waren, bedurften keiner anderen Verbände. Aneurysmen hat Verfasser mehrfach gesehen. Schädelschüsse gaben Veranlassung zu Operationen, auch sekundär. Bei einem Operirten kehrte das Sprachvermögen nicht wieder und trat Epilepsie auf. Mehrfache Verwundungen durch ein oder auch mehrere Geschosse waren nicht selten, ein Lee-Metford-Geschoss hatte sogar fünf Hautwunden gemacht: am rechten Oberarm, rechten Brustmuskel, an der linken Lungenspitze mit Zerschmetterung des linken Schlüsselbeins, am linken Oberarm. Bei langen Schussröhren platzt zuweilen auch ein ganz oberflächlich gelegener Theil derselben auf, z. B. bei einem Einschuss am Nabel, Ausschuss am rechten Oberschenkel.

Der Heilungsverlauf selbst stärker zerrissener Wunden war im Allgemeinen günstig, selbst Brust- und Bauchwunden heilten oft ohne schwerere Erscheinungen und ohne Eingriff. Der einzige Laparotomirte starb. Laparotomien erschienen dem Verfasser schon wegen der grossen Zahl der Fliegen in den Operationsräumen nicht räthlich, auch abgesehen von ihrer langen Dauer. Ein Bur mit einem Bauchschuss starb, obgleich, wie die Sektion erwies, eine Darm- oder Drüsenverletzung nicht vorlag, an Peritonitis. Eiterung trat nicht ganz selten ein, hauptsächlich nach längeren Transporten. Einen eigenthümlichen Geschossverlauf sah F. bei einem Engländer: Eintritt der Kugel rechts von oben durch den Helm, dann durch Brust- und Bauchmuskeln, durch die Wade und an der Ferse heraus.

Verletzungen durch Schrapnels waren im Ganzen selten; die Buren beklagten sich hauptsächlich über den Gestank, welcher beim Platzen sich entwickelte.

Die Erfahrungen des Verfassers beschränkten sich keineswegs auf die Buren, vielmehr benutzten auch die Engländer in ausgedehntem Maasse die Hilfe der Rothen Kreuz-Ambulanzen, nicht nur für Verwundete, sondern auch für Kranke. Typhuskranke waren unter den Engländern zahlreich, und trotz der ausgedehnt angewendeten Präventivimpfung starben viele. Aus dem Wasser des Klipriver konnte Verfasser auf mitgebrachten Agarnährböden die Bazillen des blauen Eiters und Typhusbazillen züchten. Auch in dem feinen Staub, der oft sehr lästig war, konnte Verfasser

durch Züchtung Streptokokken gewinnen, im Gegensatz zu anderen Beobachtern, welche ihn steril fanden.

Hinzufügen wollen wir noch, dass man Land und Leute, Charakter-Eigenthümlichkeiten der beiden streitenden Völker beim Lesen des Buches recht gut kennen lernt und dass dies häufig nicht zum Vortheil der Buren ausschlägt. Andererseits wollen wir aber auch nicht verschweigen, dass die Darstellung zuweilen etwas verworren ist und dass namentlich der norddeutsche Leser oft durch Wendungen und Ausdrucksformen, die unserem Sprachgefühl widerstreben, wunderlich berührt wird.

Lühe — Königsberg.

A. Menzer, Stabsarzt, Die Aetiologie des akuten Gelenkrheumatismus nebst kritischen Bemerkungen zu seiner Therapie. Mit einem Vorwort von Senator. (Band 13, Bibliothek v. Coler, herausgegeben von O. Schjerning.) Berlin 1902. August Hirschwald.

Verf. entwickelt in dem vorliegenden Bande seine auch anderweitig schon vorgetragene Auffassung, dass der akute Gelenkrheumatismus zwar durch Mikroorganismen — Verf. beschuldigt die Streptokokken — hervorgerufen werde, aber nur wenn der menschliche Organismus zuvor geschädigt sei. Für gewöhnlich sei es der sogenannte lymphatische Rachenring, der uns vor dem Eindringen der Streptokokken ins Blut schütze.

Bezüglich der Therapie vertritt er die Ansicht, dass die Salicylsäure den natürlichen Heilungsreaktionen des Organismus direkt entgegengesetzt wirke, und dass wohl mehr auf dem Wege einer Serumtherapie zu erreichen sein möchte.

Buttersack — Berlin.

Hiller, A., Dr., Oberstabsarzt und Privatdozent, Der Hitzschlag auf Märschen. Mit Benutzung der Akten der Medizinal-Abtheilung des Preussischen Kriegsministeriums. (Band 14 der Bibliothek v. Coler, herausgegeben von O. Schjerning.) Berlin 1902. August Hirschwald. 275 Seiten mit 6 Holzschnitten und 3 Kurven.

Unter den „Armeekrankheiten" im engeren Wortsinn nimmt der Hitzschlag eine der wichtigsten Stellen ein. In einer Sammlung, welche in erster Linie militärärztliche Studien fördern soll, durfte daher seine Erörterung nicht fehlen. Unter den Lebenden aber hat die Kenntniss vom Wesen des Hitzschlags und namentlich derjenigen Verhältnisse, die im militärischen Leben sein Eintreten begünstigen, Niemand mehr gefördert als der Verfasser der vorliegenden Schrift, welcher deshalb vor allen Andern berufen erscheinen musste, dieses Thema einer Neubearbeitung zu unterziehen. Es ist selbstverständlich, dass seine in den Jahren 1885 und 1886 in dieser Zeitschrift veröffentlichten ausgezeichneten Studien „Ueber Erwärmung und Abkühlung des Infanteristen auf dem Marsch und den Einfluss der Kleidung darauf" und „Weitere Beiträge zur Kenntniss der Wärmeökonomie des Infanteristen auf dem Marsch und zur Behandlung des Hitzschlags" nebst seiner im Auftrage der Medizinal-Abtheilung des Preussischen Kriegsministeriums unter dem Titel „Der Hitzschlag" erschienenen Bearbeitung von 20 Fällen tödlich verlaufenen Hitzschlages (Jahrgang 1891 dieser Zeitschrift, S. 379, auch besonders herausgegeben als Heft X der „Veröffentlichungen über Krankengeschichten und Leichenbefunde aus den Garnisonlazarethen") die hauptsächlichste Grundlage des hier in Rede stehenden Buches abgeben. Sehr wichtige Bereicherungen aber sind erwachsen aus der Durchsicht von

568 Hitzschlagberichten und 16 Obduktionsprotokollen, welche aus den Akten der Medizinal-Abtheilung des Preussischen Kriegsministeriums dem Verfasser zur Einsicht überlassen wurden. Dieses bisher noch nicht benutzte Material umfasst die 574 Fälle von Hitzschlag (mit 95 Todesfällen), die in der preussischen Armee während der 12 Jahre 1889 bis 1900 sich ereignet haben. Wichtige Theile des vorliegenden Werkes sind somit auf unvergleichlich umfassenderen und zuverlässigeren Grundmauern aufgebaut, als jede bisherige Veröffentlichung über den gleichen Gegenstand.

Verfasser bespricht zunächst die „Geschichte des Hitzschlages" (richtiger hiesse es wohl „Geschichte der Lehre vom Hitzschlage"), sodann sein Vorkommen und seine Häufigkeit, seine Ursachen, die Pathogenese, das Krankheitsbild, Verlauf und Ausgänge, den Leichenbefund, schliesslich Prophylaxis und Therapie.

Die hauptsächlichsten Beiträge zum Verständniss des Hitzschlages auf dem Marsch seit den oben erwähnten grundlegenden Arbeiten von Hiller selbst haben ganz neuerdings Zuntz und Schumburg in ihren „Studien zu einer Physiologie des Marsches" (Band VI der Bibliothek v. Coler) geliefert. Die daraus sich ergebenden kleinen Berichtigungen früherer Hillerscher Angaben sind in dem neuen Buche berücksichtigt. Bei der grossen Wichtigkeit, welche — wie gerade Hiller selbst uns gelehrt hat und auch in dem vorliegenden Werke immer wieder hervorhebt — die Bekleidung und Belastung des Soldaten für die Entstehung des Hitzschlages besitzt, ist andererseits zu bedauern, dass die neuerdings eingetretenen Bekleidungsänderungen (Hemd!), namentlich aber die durch M/95 bewirkte bedeutende Verminderung der Belastung auf rund 26½ kg keine Erwähnung gefunden haben.[1])

Sehr beachtenswerth erscheint die Uebersicht, in welcher Verfasser die Ergebnisse des Kapitels „Pathogenese" zusammenfasst. Danach will er unterschieden wissen:

A. Hitzschlag infolge längeren Aufenthalts in hochwarmer Luft bei geringer oder fehlender Muskelarbeit, welcher entsteht a) durch Lähmung der Wärmeregulirung (Hemmung der Wärmeabgabe, Lähmung der Schweissabsonderung, Abschwächung der Herz- und Athmungsthätigkeit), b) durch Veränderung der Blutmischung (Entziehung von Salzen, Sistirung der Harnabsonderung).

B. Hitzschlag durch angestrengte Muskelarbeit in mässig warmer Luft, entstehend a) durch Störung der Wärmeökonomie (Steigerung der Produktion, Behinderung der Abgabe durch Strahlung und Leitung, Behinderung der Schweissverdunstung, Erlöschen der Schweissabsonderung), b) durch Erlahmung des Herzmuskels und der Athmungshilfsmuskeln, c) durch Veränderungen der Blutmischung und des Stoffwechsels.

Insbesondere auf Grund der Durchsicht der oben erwähnten dienstlichen Krankenberichte unterscheidet Hiller drei verschiedene, vollkommen typische Krankheitsbilder, und zwar 1. die asphyktische Form, 2. die paralystische oder dyskrasische Form, 3. die psychopathische Form. Das Nähere darüber muss im Original nachgelesen werden, ebenso die für

[1]) Siehe hierzu den Vortrag des Referenten über „Bekleidung und Ausrüstung des Soldaten" in „Aerztliche Kriegswissenschaft". (Vergl. Heft 5 dieser Zeitschrift, S. 262.)

Sanitätsoffiziere sehr wichtigen Bemerkungen über die individuelle Prophylaxis und die Behandlung.

Referent glaubt, dass das Buch eine sehr grosse Bedeutung für das Verständniss des Hitzschlags und praktische Wichtigkeit für die Armee besitzt. Kr.

Leser, Edmund, Dr., Prof. an der Universität in Halle. Die spezielle Chirurgie in 60 Vorlesungen. Ein kurzgefasstes Lehrbuch für Aerzte und Studirende. Fünfte vermehrte und verbesserte Auflage. Jena 1902. Gustav Fischer. 1110 S. mit 335 Abbildungen. Preis brochirt 20 Mk., gebunden 22,50 Mk.

Die schnelle Aufeinanderfolge der Auflage dieses zuletzt auf S. 584 des Jahrgangs 1900 dieser Zeitschrift rühmend besprochenen Werkes zeigt, dass es die verdiente Anerkennung in weiten Kreisen findet. Die vorliegende fünfte Auflage weist neben kleinen Aenderungen und Verbesserungen in verschiedenen Abschnitten grössere auf bei Besprechung der Erkrankungen der Schilddrüse und bei der Chirurgie der Bauchhöhle und ihrer Organe. Der Umfang ist um wenige Seiten, die Zahl der Abbildungen um 25 vermehrt, der Preis der nämliche geblieben. Die Herausgabe der neuen Auflage ist uns eine willkommene Veranlassung, das Buch namentlich auch den Sanitätsoffizieren von Neuem warm zu empfehlen. #

Handbuch der physikalischen Therapie. Herausgegeben von Dr. A. Goldscheider, ausserordentlicher Prof. in Berlin, und Dr. P. Jacob, Privatdozent in Berlin. Theil I, Band II (1901) und Theil II, Band I und II. Leipzig 1902. Georg Thieme.

Auf S. 530 des Jahrgangs 1901 dieser Zeitschrift ist der erste Band des ersten Theils des oben erwähnten Werkes angezeigt, welches von vornherein als Ergänzung des „Handbuchs der Ernährungstherapie und Diätetik von E. v. Leyden“ und als Festgabe für dessen Verfasser zu seinem 70. Geburtstage gedacht war. Nicht ohne Erstaunen kann man darauf blicken, dass die gewaltigen vier Bände in Jahresfrist hergestellt sind und zwar nicht als ein leichtgezimmerter Bau für provisorische Benutzung, sondern wie aus Quadern gefügt, für lange Zeit einen festen „Boden mit Grundmauern und Pfeilern für die physikalische Therapie“ darstellend.

Dem Plane des Ganzen gemäss sollte der erste Band „die Technik und Dosirung der physikalischen Behandlungsmethoden veranschaulichen, die wissenschaftliche Begründung ihrer Wirkungen geben, die Anzeigen und Gegenanzeigen festsetzen, das Verhältniss zu den anderen Theilen der Therapie klarlegen, endlich die bis jetzt gewonnenen Erfahrungen objektiv und kritisch sichten, der zweite Band aber die Anwendung der physikalischen Behandlungsmethoden bei den einzelnen Krankheiten so besprechen, dass sie in den Gesammtheilplan eingereiht und zur sonstigen Therapie in ein richtiges Verhältniss gesetzt werden.“

Dieses Programm ist genau innegehalten. Besonders zu rühmen ist, dass die Verf. durchweg reichlich Kritik geübt, von einseitiger Preisung der physikalischen Methoden sich freigehalten haben und im Rahmen des Themas geblieben sind. Ganz war es selbstverständlich nicht zu vermeiden, dass einzelne therapeutische Maassnahmen und Methoden, welche nicht zu dem eigentlichen Wesen der physikalischen Therapie gehören

gestreift, gelegentlich sogar ausführlicher erörtert werden. Gerade diese kleinen Grenzüberschreitungen beweisen, dass auch im Sinne der Verf. und Herausgeber „die physikalische Therapie keineswegs eine Spezialdisziplin für sich darstellt, sondern nur eine, und zwar überaus wichtige Richtung in dem gesammten Armamentarium therapeutischer Methoden bildet“.

Nachdem im ersten Bande des ersten Theils Klimatotherapie, Höhenlufttherapie, Pneumatotherapie, Inhalationstherapie, Balneotherapie, Thalassotherapie, Hydrotherapie und Thermotherapie von berufensten Federn abgehandelt sind, beschäftigt sich der zweite Band des ersten Theils (535 S. mit 175 Abbildungen) mit der Massage (A. Bum in Wien, Prof. Zabludowski in Berlin und Geh. Rath v. Reyher in Dresden), der Gymnastik (Prof. Pagel in Berlin, E. Zander in Stockholm, Privatdozent P. Jacob in Berlin und R. Funke in Prag), der mechanischen Orthopädie (Privatdozent Vulpius in Heidelberg), der Elektrotherapie (Prof. Pagel in Berlin, Privatdozent Mann in Breslau und Prof. Bernhardt in Berlin) und der Lichttherapie (I. Marcuse in Mannheim und Prof. Rieder in München).

Der erste Band des zweiten Theils (478 S. mit 55 Abbildungen) bringt die physikalische Therapie der Hautkrankheiten (Prof. Kopp in München), der Erkrankungen der Muskeln (R. Friedländer in Wiesbaden und Privatdozent Mann in Breslau), der Gelenkerkrankungen einschliesslich Gicht (R. Friedländer in Wiesbaden), der Infektionskrankheiten (Prof. Kohts in Strassburg i. E. und Prof. Rumpf in Bonn), der Stoffwechselkrankheiten (Prof. Eichhorst in Zürich, Oberarzt Weintraud in Wiesbaden und Privatdozent Lazarus in Berlin), sowie der Erkrankungen der Athmungsorgane (Prof. Friedrich in Kiel, H. Gutzmann in Berlin, Prof. A. Fraenkel in Berlin, Prof. Egger in Basel und Geh. Med.-Rath Prof. Renvers in Berlin).

Der zweite Band des zweiten Theils (661 S. mit 86 Abbildungen) beschliesst das Werk mit Darstellung der physikalischen Therapie der Erkrankungen der Cirkulationsorgane (Prof. Litten in Berlin, R. Lennhoff in Berlin und Prof. Lazarus in Berlin), der Erkrankungen der Nieren (Geh. Med.-Rath Prof. Senator in Berlin), der Erkrankungen der tieferen Harnwege (Prof. Posner in Berlin), der Erkrankungen der männlichen Geschlechtsorgane (Geh. Med.-Rath Prof. Fürbringer in Berlin), in der Gynäkologie und Geburtshilfe (Privatdozent Gottschalk in Berlin und Prof. Kisch in Prag—Marienbad), der Erkrankungen der Ernährungswege (Geh. Med.-Rath Prof. Riegel in Giessen, Prof. v. Jaksch in Prag und Prof. Einhorn in New-York), der Erkrankungen der Leber, der Gallenblase und der Milz (Privatdozent Strauss in Berlin), endlich der Erkrankungen der peripherischen Nerven und des Centralnervensystems (Prof. Goldscheider in Berlin, Prof. v. Frankl-Hochwart in Wien, Privatdozent P. Jacob in Berlin, Geh. Med.-Rath Prof. Jolly in Berlin), Dr. Determann in St. Blasien, Privatdozent Strasser in Wien, Geh. Med.-Rath Hoffa in Berlin und L. Laquer in Frankfurt a/M.).

Sieht man von einigen wenigen Zweigen der physikalischen Heilmethoden ab, so stellt das vorliegende Handbuch die erste vollwissenschaftliche Behandlung derselben dar. Es wird ohne Zweifel wesentlich dazu beitragen, dem Wunsche der verdienstvollen Herausgeber gemäss zur weiteren wissenschaftlichen Durcharbeitung dieses Gebietes der Heil-

kunde anzuregen, es zu einem den übrigen ebenbürtigen Gliede der wissenschaftlichen Medizin zu gestalten und den Mediziner fortan vor der Gefahr bewahren, „als Arzt zweiter Ordnung angesehen zu werden, wenn er sich mit physikalischer Therapie beschäftigt". Kr.

Bussenius, Dr., Stabsarzt, Mit- und Nachkrankheiten des Kehlkopfes bei akuten und chronischen Infektionen. Berlin 1902. August Hirschwald. 36 Seiten.

Verfasser hat sicher Recht, wenn er sagt, dass bei der Untersuchung eines Kranken durch einen beschäftigten Praktiker der Kehlkopf meist übersprungen wird. „Und doch sind seine Erkrankungen nur in den seltensten Fällen rein örtliche, die man dem Spezialisten überweisen kann, sondern . . . . . . sie werden hervorgerufen und beeinflusst von krankhaften Vorgängen in anderen wichtigen Organen, ... ja oft werden sie das hervorstechendste Symptom einer Allgemeinerkrankung, dessen Vernachlässigung das Leben des Kranken gefährden kann." Von diesen zweifellos zutreffenden Gesichtspunkten aus ist die vorliegende Zusammenstellung der bei sämmtlichen Infektionskrankeiten beobachteten Kehlkopferkrankungen mit hinzugefügten therapeutischen Bemerkungen durchaus verdienstlich. Für den Sanitätsoffizier ist ausserdem die kleine Schrift deshalb von Wichtigkeit und Interesse, weil in ihr alle einschlägigen Beobachtungen aus Militärlazarethen Aufnahme gefunden haben.

#

Grünwald, L., Dr. Atlas und Grundriss der Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase. Aus Lehmanns medizinischen Handatlanten Bd. IV. München 1902. J. F. Lehmann. Zweite vollständig umgearbeitete und erweiterte Auflage. 212 S. mit 42 farbigen Tafeln und 39 Textabbildungen.

Verfasser hat sich in vorliegendem Werke bemüht, die typischen Krankheitsformen der Mundhöhle, des Rachens und der Nase in Wort und Bild möglichst erschöpfend darzustellen. Wenn auch derartige Atlanten das pathologische Bild am Lebenden nie werden ersetzen können, so erleichtern sie gewiss im Einzelfalle das Wiedererkennen ähnlicher Krankheitsbilder. Aus verschiedenen Abbildungen, besonders pathologische Befunde bei der vorderen Rhinoskopie betreffend, dürfte eine Orientirung für Studirende und Anfänger, denen ähnliche Bilder in natura noch nicht begegnet sind, schwierig sein. Aus Figur 3 und 4 der Tafel XXX z. B. wird sich selbst ein Geübter nicht leicht ein richtiges Urtheil bilden können. Auch von den leichter aufzufassenden Abbildungen der Mundrachenhöhle lassen einige, was Tiefen- und Farbenwirkung anbetrifft, zu wünschen übrig. Bezüglich der textlichen Ausführungen kann man in verschiedenen Punkten anderer Meinung sein; so scheint mir z. B. bei der Operation adenoider Vegetationen eine Chloroformnarkose nicht nothwendig; selbst widerspenstige Kinder lassen sich für die wenigen Sekunden, die zur Operation nothwendig sind, festhalten, die Schmerzen sind meist nicht so bedeutende, jede auch noch so kurze Narkose involvirt doch immer eine nicht zu unterschätzende Gefahr für das Kind. Bei dieser und jener Operation ziehen wir andere als vom Verfasser angegebene Instrumente vor, es wird aber wohl jeder Operateur mit dem Instrument die besten Erfolge erzielen, mit dem er eingeübt ist. Im Ganzen kann man, besonders wenn man den im Vergleich zu anderen Atlanten so geringen Preis des Buches berücksichtigt, das Werk jedem Studirenden und praktischen Arzte zur Anschaffung empfehlen. Glatzel.

Bock, H. Die Diagnose der Herzmuskelerkrankung. Stuttgart 1902. F. Enke.

Während Bamberger und Oppolzer mit all ihrem diagnostischen Genie „kaum jemals“ eine Myocarditis zu erkennen sich erkühnten (Bamberger, Herzkrankheiten 1857, S. 308, Oppolzer, Vorlesungen 1867, S. 67), glaubt H. Bock mit leichter Mühe die einzelnen Herzmuskelerkrankungen differential-diagnostisch charakterisiren zu können! Der 2. Mitralton als diastolischer Muskelton (S. 11 bis 12) aufgefasst und mit Hülfe des Oertelschen Stethoskops in seinem Verhältniss zu den andern Herztönen exakt erkannt, bildet in erster Linie das Mittel, das uns diese Einblicke ins Myocard eröffnen soll! Es ist bedauerlich, dass stilistische und orthographische Versehen (Bassedow, S. 26, Insuffizirung S. 3, accellerirend S. 47, arrythmisch S. 32) die Lektüre etwas beeinträchtigen. Buttersack — Berlin.

Verhandlungen der ständigen Tuberkulose-Kommission der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg 1901. Herausgegeben von F. Hueppe. — Berlin 1902. Hirschwald.

Es ist unmöglich, im Detail auf alle die interessanten Mittheilungen einzugehen, die sich in dem vorliegenden Heft vereinigt finden; alle Fragen, welche die moderne Phthisiotherapie berühren, sind darin vertreten: die Vererbbarkeit (Martinus), die Lichtbehandlung (Bang), Fürsorge für Lungenkranke (Gebhard), Dauer-Erfolge nach Heilstättenbehandlung (Weicker), Tuberkulinbehandlung (Petruschky), Ruhe und Bewegung (Ott und Naegelsbach), Hydrotherapie (Munter) u. s. w. Natürlich kam auch die von Koch in London seinerzeit angeschnittene Frage nach der Verschiedenheit der bei den einzelnen Säugethieren gefundenen Tuberkelbazillen zur Sprache; dieselbe scheint im Sinne allgemein-biologischer Gesetze darin ihre Erledigung zu finden, dass der Keim je nach dem Nährboden, auf dem er sich entwickelte, bestimmte Eigenschaften annimmt. Der Philosoph und Historiker erkennt, dass die Bakteriologie zur Zeit sich in eben demselben Ringen befindet, wie vor etwa 100 Jahren die Botanik. Damals wurde Linné als Vertreter der Konstanz der Arten aufs schwerste bedrängt, und sowohl das Gewicht seiner Gegner: Goethe, Geoffroy Saint Hilaire, Erasmus Darwin, A. de Candolle, wie der Gang der Geschichte ist uns heute ein sicherer Kompass, wie sich diese Dinge lösen werden. Der Satz von de Candolle: „Sobald wir dazu kommen, sie besser kennen zu lernen, strömen die Zwischenformen herbei, und die Zweifel über die Grenzen der Art erheben sich“ könnte ebenso gut für unsere heutige Mikrobotanik, genannt Bakteriologie, geschrieben sein. Buttersack — Berlin.

Kromayer, E., Prof. Dr., Repetitorium der Haut- und Geschlechtskrankheiten für Studirende und Aerzte. Mit 24 Abbildungen im Text. Jena 1902. Gustav Fischer. 212 Seiten. Preis brochirt 3 Mk., gebunden 3,50 Mk.

Ein übersichtliches und handliches Compendium, von dem nicht nur — wie Verfasser es hoffte — der Klinizist, sondern auch der praktische Arzt ausgiebigen und freudigen Gebrauch machen wird. Der grösste Theil des Büchleins ist der Besprechung der Hautkrankheiten gewidmet, alle dermatologischen Veränderungen, auch die unscheinbarsten, sind mit prägnanter Kürze in ihren charakteristischen Erscheinungsformen dargestellt und unter allgemeine Gesichtspunkte vereinigt — eine die Auffassung sowie das Ge-

dächtniss gleich erleichternde Anordnung. Der Therapie, der allgemeinen sowie der besonderen, ist eingehende Sorgfalt gewidmet.

Ein Gleiches lässt sich auch vom zweiten Theil des Büchleins, der Besprechung der Geschlechtskrankheiten, sagen. Ausgehend von der Erwägung, dass in einem Compendium kein Platz sei für lange theoretische Erörterungen, hat Kr. mit äusserster Präzision die Pathologie und Therapie der venerischen Erkrankungen dargestellt. Alles für das Wissen und die Praxis Nothwendige ist darin enthalten. Eine Sammlung von Rezepten bildet den Schluss.

Alles in allem: ein Büchlein, dem eine weite Verbreitung zu gönnen ist.

Kemp.

Kabane, M. Therapie der Erkrankungen des Respirations- und Cirkulationsapparates. Wien und Leipzig 1902. A. Hölder. 394 Seiten. Preis 6 Mk.

Das Buch ist der II. Band der für den „praktischen Arzt" berechneten medizinischen Handbibliothek. Der „praktische Arzt" kann einen oft dauern ob der heissen Bemühungen, die man von so vielen Seiten und oft in so erstaunlich unpraktischer Weise um seine Fortbildung und Belehrung an den Tag legt. Das vorliegende Werkchen macht eine rühmliche Ausnahme und scheint mir in der That geeignet, in jedem Falle eine zuverlässige Auskunft zu geben. Zwei Vorzüge möchte ich hervorheben: einmal die Lebendigkeit der Schreibweise und die Kürze; Verfasser hat da offenbar den Hyrtlschen Satz vor Augen gehabt: Deutlichkeit ist nicht immer das Ergebniss vieler Worte. Und zum zweiten beschränkt er sich nicht auf die üblichen Medikamente und hydrotherapeutischen Prozeduren, sondern er bezieht Alles, was das Leben mit sich bringt, in seinen Bereich: Berufsfragen, Sexualleben, Kleidung, psychische Faktoren u. s. w. Die treffenden, aus dem wirklichen Leben herausgegriffenen Bemerkungen zeigen, mit wieviel Phrasenhaftem die Therapie noch belastet ist, und machen die Lektüre zu einem Genuss. Buttersack — Berlin.

Traugott, Rich. Die nervöse Schlaflosigkeit und ihre Behandlung. Leipzig 1902. H. Hartung & Sohn. 68 Seiten.

„Kennst du der Furien schlimmste, Freund? Ich hoffe, nein! Kein Dichter, nicht der alten noch der neuen Zeit, Kein Mythograph hat sie zu nennen je gewagt."[1]) Der Furie Agrypnia schaut Traugott fest ins Auge und zählt kurz und übersichtlich die Mittel auf, welche die moderne hygienisch-diätetische, klimatische, physikalische, psychische und medikamentöse Therapie gegen sie ins Feld zu führen hat.

Buttersack — Berlin.

Jacobson, Dr., Prof., und Blau, Dr., Ohrenärzte in Berlin, Lehrbuch der Ohrenheilkunde für Aerzte und Studirende. Dritte neubearbeitete Auflage des Jacobsonschen Lehrbuches. Mit 345 Abbildungen auf 19 Tafeln. Leipzig 1902. Verlag von Georg Thieme. 555 S. Preis 18 Mk.

Das gewaltige Anschwellen der Fachlitteratur seit der Herausgabe der vorigen Auflage (1897) und die raschen Fortschritte der ohrenärzt-

---

[1]) E. Mörike, an Eberhard Lempp: Gedichte, Stuttgart—Augsburg, 7—9. Cotta. 3. Aufl. 1856 S. 281.



lichen Wissenschaft haben Veränderungen und Ergänzungen fast in allen Kapiteln des Buches nothwendig gemacht. Hiermit war eine Arbeit verbunden, welche die Kräfte eines Einzelnen überstieg, und deshalb ist Blau neben Jacobson als Mitarbeiter eingetreten. Den beiden Verfassern ist es gelungen, das bewährte Lehrbuch auf der Höhe der Zeit zu halten, so dass wir in dem Werke ein getreues Spiegelbild des gegenwärtigen Standpunktes der Ohrenheilkunde vor uns haben. Die Litteraturangaben, welche die zweite Auflage schon so werthvoll machten, berücksichtigen mit erschöpfender Vollständigkeit alles, was bis zum Beginn des Jahres 1902 erschienen ist.

Anordnung des Stoffes und Darstellungsweise sind dieselben geblieben wie in der vorigen Auflage: erst auf 512 Seiten der Text, dann ein reichhaltiges Litteraturverzeichniss auf 34 Seiten und schliesslich, von dem dadurch übersichtlicher gewordenen Text gesondert, auf 19 Tafeln eine gegenüber den früheren Auflagen stark vermehrte Anzahl von instruktiven Abbildungen. Was den Bedürfnissen des Studenten und des praktischen Arztes Rechnung trägt, ist mit grösseren Typen gedruckt; Alles, was mehr den Spezialisten angeht, ist in kleiner oder schräger Schrift wiedergegeben. Auf diese Weise haben die Verf. ihren doppelten Zweck, dem Studirenden und dem praktischen Arzte gerecht zu werden, aber auch dem Spezialisten ein brauchbares Buch zu liefern, thatsächlich erreicht.

Wir können das von grossem Fleiss und von eingehender Sach- und besonders Litteraturkenntniss der Verf. zeugende Werk auch den Sanitätsoffizieren zum Studium und zu Nachschlagezwecken als handlich, zuverlässig und erschöpfend wärmstens empfehlen. Richard Müller.

Litteraturnachrichten.

Im Jahre 1897 veröffentlichte der australische Arzt Dr. Ryan, welcher im Jahre 1877, nachdem er in England seine medizinischen Studien beendet hatte, bei Beginn des russisch-türkischen Krieges in den türkischen Heeresdienst getreten und nach dem Friedensschluss in seine Vaterstadt Melbourne zurückgekehrt war, seine Erinnerungen aus jenem Kriege. Dieselben sind 1901 in autorisirter Uebersetzung von H. v. Natzmer im Verlage von Robert Lutz in Stuttgart erschienen. Das 377 Seiten starke Buch führt den Titel „Unter dem rothen Halbmond. Erlebnisse eines Arztes bei der türkischen Armee im Feldzuge 1877/78. Von Dr. med. Ryan“. Medizinisch-wissenschaftliche Mittheilungen würde man vergeblich darin suchen, wohl aber werden eindrucksvolle Kriegsbilder ernstester und heiterer Art in fesselnder Erzählung vorgeführt, sowohl aus den Kämpfen um Plewna als aus denen um Erzerum. So erstaunlich es berührt, dass Ryan als blutjunger untergeordneter Militärarzt in seiner Berufsthätigkeit nach Belieben schalten und walten konnte, sich sogar gelegentlich mit dem Säbel in der Faust an dem Kampfe betheiligen durfte, so macht doch die ganze Darstellung den Eindruck vollkommener Wahrhaftigkeit. Die Erklärung des Auffälligen liegt — wie Verf. selbst hervorhebt — in den damals in der ottomanischen Armee herrschenden Verhältnissen, welche so strenge Dienstvorschriften, wie sie in anderen europäischen Armeen bestehen, nicht kannten. Dazu kam,

dass Ryan sich der Gunst und des Vertrauens Osman Paschas erfreute, dessen überragende Persönlichkeit in der Darstellung des Verf. glänzend hervortritt. Für die Kenntniss des Sanitätsdienstes und sonstiger Zustände in der türkischen Armee während des Krieges 1877/78 liefert das Buch werthvolle Beiträge, am meisten aber für die Kenntniss des türkischen Soldaten. „Unverzagt im Unglück, klaglos unter den furchtbarsten Leiden, guten Muths in jeder Lage, zeigten Offiziere wie Gemeine während des ganzen Feldzugs den Charakter wahrer Helden."

Ein von Oberstabsarzt Matthaei vor den Offizieren der Garnison Danzig gehaltener Vortrag „Die Erhöhung der Kriegstüchtigkeit eines Heeres durch Enthaltung vom Alkohol" ist als Sonderabdruck (16 S.) aus der Zeitschrift „Der Alkoholismus" im Verlage von O. V. Böhmert in Dresden (1901) erschienen. Er enthält eine Zusammenstellung der Thatsachen, welche beweisen, dass die höchsten körperlichen und geistigen Leistungen — gerade auch auf militärischem Gebiete — bei Enthaltung von Alkohol vollbracht werden. Es ist gewiss nützlich, dieselben immer wieder vorzuführen, solange noch in weiten Kreisen die Irrlehre von der stärkenden Wirkung des Alkohols und seiner Unentbehrlichkeit bei Strapazen in Ansehen steht.

Zu dem bekannten, von Th. Weyl herausgegebenen grossen Handbuch der Hygiene ist im Verlage von Gustav Fischer in Jena noch im Jahre 1901 ein erster Supplementband erschienen. (Preis für die Abnehmer des ganzen Werkes 5 bezw. geb. 7, für den Einzelverkauf 6 bezw. 8 Mk.) In dem 195 S. starken Heft bringt Dr. L. Burgerstein in Wien beachtenswerthe Notizen zur Hygiene des Unterrichts und des Lehrerberufes; ein zweiter Aufsatz von Dr. Ph. Silberstern in Wien bespricht die Hygiene der Arbeit in komprimirter Luft, insbesondere ausführlich die Caisson- und Taucherkrankheit, schliesslich folgt die Hygiene des Alkoholismus, bearbeitet von Dr. A. Delbrück in Bremen, mit vielen wichtigen Zahlenangaben und sorgfältiger Berücksichtigung der einschlägigen neuen Untersuchungen. Jeder dieser Arbeiten ist ein ausführliches Litteraturverzeichniss beigefügt.

Von der auf S. 284 des Jahrgangs 1900 dieser Zeitschrift besprochenen, von Dr. Carl Wegele in Bad Königsborn (Westfalen) herausgegebenen kleinen Schrift „Die diätetische Küche für Magen- und Darmkranke. Nebst genauen Kochrezepten von Josefine Wegele" ist rasch eine zweite Auflage nothwendig geworden. (Jena 1902. Gustav Fischer. 96 S. Preis 1,60 Mk.) Die Stoffeintheilung ist darin unverändert geblieben, im Text sind kleine Verbesserungen im Einzelnen angebracht, die diätetischen Kochrezepte vermehrt. Das Buch ist wohl geeignet, dem Arzt Zeit und Mühe zu sparen und in Laienkreisen nützlich zu wirken.

Im Kommissionsverlag der k. k. Universitätsbuchhandlung Georg Szelinski zu Wien erscheint unter dem Namen „Universum" ein umfangreiches, auf 7 Bände berechnetes Lexikon der Bade- und Kurorte von Europa, welches in einem 8. Bande als Anhang auch die aussereuropäischen Kurorte (deutsch, französisch) berücksichtigen soll. Jeder Band wird eine wissenschaftliche Arbeit aus dem Gebiete der Balneotherapie enthalten. Der bereits im Jahre 1901 erschienene, 735 Seiten

starke erste Band, redigirt von Dr. med. Karl Pollak in Wien, umfasst die Kurorte von Oesterreich. Vorangestellt ist ein bemerkenswerther Aufsatz von Dr. Franz Tripold in Abbazia (aus dem balneologischen Institut des k. k. Regierungsrathes Prof. Dr. Julius Glax ebendaselbst), welcher eine gute Uebersicht über die allgemeine Balneotherapie (Hydrotherapie, Balneotherapie im engeren Sinne, Klimatotherapie) darstellt. Der Band lässt erkennen, dass das Werk alle vorhandenen ähnlichen an Vollständigkeit und Gefälligkeit der Ausstattung weit übertreffen wird. Sehr zu loben ist, dass die Mittheilungen über die einzelnen Kurorte nach einem einheitlichen Schema abgefasst sind und der Reklame sich enthalten. Dem Ref. will es scheinen, als habe das auf S. 116 des Jahrgangs 1901 dieser Zeit besprochene Werk „Deutschlands Heilquellen und Bäder, herausgegeben vom Kaiserlichen Gesundheitsamt“ nach Idee und Ausführung als Vorbild gedient, was im Hinblick auf die seinerzeit angedeutete Eigenart dieses Werkes nur gebilligt werden kann. Der Preis jedes Bandes des „Universum“ beträgt 20 Kr. (im Abonnement 10 Kr.)

Das 34 Seiten starke Heft 165 (März 1902) der „Berliner Klinik“, herausgegeben von R. Rosen (Berlin, Fischers medizinische Buchhandlung H. Kornfeld), wird ausgefüllt durch eine sehr bemerkenswerthe Abhandlung des Landgerichtsdirektors Fromme in Magdeburg über Die rechtliche Stellung des Arztes und seine Pflicht zur Verschwiegenheit im Beruf. Eine Belehrung von kompetenter Stelle über dieses in letzter Zeit mehrfach erörterte Thema ist auch für Sanitätsoffiziere von erheblicher praktischer Bedeutung. (Preis 1,20 Mk.)

In der Königlichen Hofbuchhandlung von E. S. Mittler & Sohn ist die Rangliste der Königlich Preussischen Armee und des XIII. (Königlich Württembergischen) Armeekorps für 1902 nach dem Stande vom 1. Juni 1902 erschienen. Wegen der darin nachgewiesenen Veränderungen in der Organisation der Armee und einiger Verbesserungen in der Anordnung des Buches (Verzeichniss der Standorte, Erklärung der Orden und Ehrenzeichen, Namen-Verzeichniss) verweisen wir auf die ausführliche Besprechung in No. 55 des „Militär-Wochenblatt“ vom 21. Juni 1902. Eben dieser entnehmen wir folgende, das Sanitätskorps betreffende Zahlen:

1. Beförderungen und Charakterverleihungen seit 1. Juni 1902 im aktiven Dienststande der Armee: 1 Generalstabsarzt der Armee, 2 Generalärzte; 8 Generaloberärzte, 21 Oberstabsärzte, 22 Stabsärzte, 60 Oberärzte, 105 Assistenzärzte; ausserdem: 5 Stabsärzte, 4 Oberärzte; bei den Schutztruppen: 13 Oberärzte.
2. Aus dem Beurlaubtenstande oder Inaktivitätsverhältniss wurden angestellt bezw. wieder angestellt im aktiven Sanitätskorps: 1 Stabsarzt, 15 Oberärzte, 6 Assistenzärzte; im Sanitätskorps der Schutztruppen: 1 Stabsarzt, 2 Oberärzte, 2 Assistenzärzte.
3. In etatsmässigen Stellen für pensionirte Sanitätsoffiziere wurden angestellt: 2 Oberstabsärzte, 2 Stabsärzte.
4. Gestorben sind im aktiven Dienststande der Armee: 1 Generalstabsarzt der Armee, 8 Oberstabsärzte, 3 Stabsärzte, 1 Oberarzt (im Ganzen 13 Sanitätsoffiziere).

Red.

Mittheilungen.

Aus dem Inhalt der Archives de Médecine et de Pharmacie militaires. Band 39. Januar bis Juni 1902.

S. 89. La Tuberculose; son diagnostic précoce par la Séro-Agglutination p. Schrapf.

Nach dem Verf. ist die in Rede stehende Prüfung in denjenigen Fällen von besonderem Werth, in denen die physikalische Untersuchung der Brust einschliesslich der Durchleuchtung noch kein brauchbares Resultat ergeben. Doch hat die Technik bedeutende Schwierigkeiten, weil die Aufschwemmungen des Tuberkelbacillus schwer homogen zu erhalten sind, weil ihre Agglutinationsfähigkeit mit ihrem Alter wechselt, und weil endlich die tuberkulös Erkrankten sich der Reaktion gegenüber nicht gleichmässig verhalten. Positiv reagirten von sicher Tuberkulösen 77 %. Auf die Schwere der Erkrankung ist aus dem Grade der Reaktion nicht zu schliessen; selbst in schweren Fällen fehlte sie bisweilen gänzlich. Die sichersten Resultate ergab die äussere Tuberkulose. Zweifelhafte Erkrankungen zeigten 34,6 % positiver Reaktion. Verf. steht nicht an, diese Fälle auf Grund dessen als latente Tuberkulosen zu bezeichnen. Er hält die Agglutinationsprobe für das sicherste Mittel zur Diagnose, sobald Aufklärung darüber gewonnen sein wird, 1. ob die positive Reaktion des Blutserums Gesunder sicher auszuschliessen ist; 2. worin die Gründe des Verschwindens der Reaktion in schweren Tuberkulosefällen bestehen; 3. wie diejenigen Fälle zu deuten sind, in denen intra vitam eine positive Reaktion beobachtet, aber bei der Autopsie keine Tuberkulose gefunden wurde. — Wenn Verf. aus letzteren Beobachtungen den Schluss zieht, dass die Empfindlichkeit der Reaktion tuberkulöse Erkrankungen von einer solchen Verborgenheit anzeigt, dass keine der sonstigen Untersuchungsmethoden sie bestätigen könne — so dürfte es doch wohl näher liegen, daraus auf die Unsicherheit der Probe überhaupt und ihre vorläufige Unbrauchbarkeit für die Praxis zu schliessen.

S. 164. Médecine et Médecins au Japon. Referat über den offiziellen Bericht des russischen Militärarztes Dr. Guilchenko. Vojenno medicinski Journal. August 1901.

Ein interessanter Bericht, der den Bildungsgang des japanischen Militärarztes und die Beschreibung des grossen Militärhospitals von Osaka enthält.

S. 222. Installation de fortune d'une salle d'opération et de pansement à l'aide de la tente conique dite Marabout p. Dodieu.

Verfasser hat in Algier die Improvisation eines Operationslokales aus konischen Zelten erprobt, welche geeignet ist, einen Fingerzeig für ähnliche Gelegenheitslokale in heissen Ländern zu geben. Um mehr Platz zu schaffen, die tropische Temperatur etwas zu mildern und eine bessere Beleuchtung zu ermöglichen, errichtete er das reglementarische Zelt auf einer aus Ziegeln roh aufgemauerten kreisförmigen Wand von 1 m Höhe. Der Mittelträger ruhte auf einem gleichhohen Ziegelpfeiler. Darüber wurde ein zweites Zelt gespannt, welches auf 1,8 m hohen Pfeilern befestigt wurde, die sich in Abständen von 2 m dicht aussen an der ersterwähnten Mauer erheben. Es war damit ein Doppeldach gewonnen, welches die Einwirkung des direkten Sonnenlichtes sehr beschränkte. Ausserdem war der Raum

im Innern höher und durch die in der Umfassung gelassenen Oeffnungen wesentlich heller, als durch die schräge Eingangspforte des auf dem blossen Boden stehenden Zeltes. Die Errichtung dauerte einschliesslich der Herstellung der lufttrockenen Ziegel 36 Stunden. Voraussetzung ist allerdings das Vorhandensein einer zur Anfertigung von Ziegeln geeigneten Erde, und von Mannschaften oder Eingeborenen, die in den einschlägigen Arbeiten nicht ganz unerfahren sind.

S. 237. Plötzliche Todesfälle im Militärbezirk Warschau von 1894 bis 1898. Referat einer Arbeit des Dr. Scherkin aus dem Vojenno medicinski Journal Oktober 1901.

Verf. stellt 537 plötzliche Todesfälle zusammen, von denen 204 durch Krankheit, 223 durch Verunglückung, 110 durch Selbstmord veranlasst waren. Aus der zweiten Gruppe, in der 220 mit bestimmtest bekanntem Anlass mitgetheilt werden, interessirt besonders die Zahl derjenigen, die dem Alkohol zu danken sind. Es starben durch Todschlag infolge Streit in Trunkenheit 7, durch akute Alkoholwirkung 19, zusammen 26 = 12% der Gruppe und 4,8% aller plötzlichen Todesfälle. Von jenen 19 erlagen 15 der akuten Alkoholvergiftung, 4 der Erstickung im Brechakt. Von den 71 Selbstmorden bei ausgebildeten Soldaten verdankt die Mehrzahl gleichfalls dem Alkohol ihren Ursprung, und zwar dem chronischen Alkoholismus, während bei den 39 Selbstmorden unausgebildeter Soldaten das Heimweh eine gewisse Rolle spielte. Man kann also sagen, dass in 97 Fällen = 18% aller plötzlicher Todesfälle der Alkohol mitwirkte. Gewiss ein Ergebniss, welches die ernsteste Aufmerksamkeit verdient.

S. 266. De l'Utilisation des Tramways pour le transport des blessés en temps de guerre, p. Messerer.

Bei der Krankenträgerübung in Lyon wurden 1901 interessante Versuche zur Beförderung Verwundeter in Strassenbahnwagen gemacht. Die Wagen waren mit der Bedingung zur Verfügung gestellt, dass nichts von der gewöhnlichen Einrichtung daraus entfernt und keine Nägel eingeschlagen werden durften. Es wurde also die Aufhängung der Tragen in Seilen ausgeführt, welche durch die oberen Ventilationsöffnungen der Wagen geführt waren. So konnten je zwei Tragen übereinander, und auf jeder Wagenseite zwei solcher Systeme hintereinander aufgehängt werden. Der Mittelgang blieb frei, ebenso wurden die vorhandenen Bänke nicht benutzt. Das Einladen der Tragen über die Plattform erwies sich als unmöglich, weil die Thüröffnung zu schmal war. Dagegen erlaubten die sehr grossen Seitenfenster ein bequemes Hindurchführen der beladenen Trage. Acht Verwundete konnten in dieser Weise binnen 30 Minuten hinein, binnen 15 Minuten wieder herausgebracht werden. Die Bänke dienten zur Aufnahme der Equipirung. Auf den Perrons konnten noch Leichtverwundete, Krankenträger und Sanitätsmannschaften Platz finden.

Bei der Ausdehnung, die heutzutage das Strassenbahnnetz in jeder grösseren Stadt hat; da ferner die Bahnhöfe und gewisse als Reservelazarethe in Frage kommende Gebäudekomplexe stets durch die Trambahn erreichbar sind, oder doch in kürzester Zeit angeschlossen werden können, so liegt die vorstehend skizzirte Benutzung auf der Hand. Die Details werden durch die Grösse und andere Konstruktionseigenheiten der Wagen beeinflusst werden; überall aber wird man sie für den Verwundetentransport von und zu den Bahnhöfen nutzbar machen können. Ich bin auch überzeugt, dass die Wagenfabriken diesem Bedürfniss durch gewisse vorbereitende Einrichtungen schon im Frieden Rechnung tragen würden.

wie dies bei den Eisenbahnwaggons vierter Klasse geschieht. Versuche werden empfohlen.

S. 359. Le service de santé de l'armée de terre au cours de l'expédition de Chine en 1900—1901, par Duchène, méd. chef de la brigade.

S. 394. L'ambulance de la brigade des troupes de la guerre pendant l'expédition de Chine par Bóchard, méd. chef de l'ambulance.

S. 457. Note sur la fièvre typhoide en Chine et en particulier dans la garnison de Paotingfu p. Sabatier.

Die beiden ersteren Berichte, die sich ergänzen, geben ein vollständiges Bild von den hygienischen und ärztlichen Vorbereitungen, welche für den Transport der Truppen und den Aufenthalt am Lande getroffen waren. Verbunden damit ist eine Statistik der Krankheitsfälle und der Kriegsverwundungen, welche zur Behandlung kamen. Eine Reihe von Vorschlägen knüpft an die Erfahrungen an, die mit der zum Theil sehr unzweckmässigen Bekleidung der Mannschaften, sowie mit deren Verhalten an Bord während der Fahrt durch die extreme Hitze des Rothen Meeres gemacht wurden. Der dritte Bericht ist besonders interessant durch die Schilderung der ausserordentlich ungünstigen hygienischen Verhältnisse in chinesischen Städten und durch die Angaben über Landessitten, welche die Verschleppung ansteckender Krankheiten, besonders des Typhus, im höchsten Grade begünstigen. Nur dadurch erklärt sich die hohe Morbidität der Expeditionstruppen von 26 ‰ K. mit 18,3 % an Todesfällen.

Alle drei Arbeiten bringen eine ausserordentliche Anzahl interessanter Einzelheiten, deren Wiedergabe in dem für ein Referat zur Verfügung stehenden Raume nicht gut möglich ist. Daher genüge die Anzeige. Wer die Sanitätsgeschichte dieser eigenartigen Expedition studiren will, wird auch diese französischen Mittheilungen berücksichtigen müssen.

S. 451. Les maladies vénériennes dans l'armée des Etats-Unis en 1900. Report of the surgeon general of the Army.

Die Armee hatte 1899 und 1900 eine Krankenziffer von 133 ‰ der Kopfstärke an Venerischen. Es bedeutet dies eine erhebliche Steigerung; denn das Mittel in den 10 Jahren von 1889 bis 1898 betrug 71 ‰ (in der französischen Armee im gleichen Zeitraum 45 bis 31 ‰). Es lässt sich von 1889 an eine stetige Steigerung verfolgen, die Krankenzahl des Jahres 1900 bedeutet aber eine ganz erhebliche Zunahme. Hierauf hat die in dieser Zeit beginnende Besetzung Cubas, Portorikos und der Philippinen Einfluss geübt. Indessen keinen bestimmenden, da die Armee in der Heimath eine noch bedeutendere Steigerung zeigt. Von den einzelnen Affektionen war die Syphilis mit 15,8; die Gonnorhoe mit 78,6; das Ulcus molle mit 39,4 ‰ der Kopfstärke vertreten. 237 Mann = 2,36 ‰ K. wurden allein im Jahre 1900 durch diese Leiden dienstunbrauchbar. Es wurden strenge Maassnahmen, namentlich Gesundheitsbesichtigungen angeordnet. Dass sie nicht überall entsprechend zur Ausführung kamen, geht aus einer Mittheilung des Divisionsarztes Maus hervor, der in Calamba auf den Philippinen nur 15 Venerische im Lazareth, draussen aber die Hälfte der Garnison infizirt fand.

S. 515. Ostéome volumineux du Droit antérieur de la cuisse; développé au milieu d'un Hématome musculaire p. Farganel.

Am 2. Mai 1901 nach einem Sprung beim Turnen heftiger Schmerz und das Gefühl des Zerreissens in der Mitte der Vorderseite des rechten

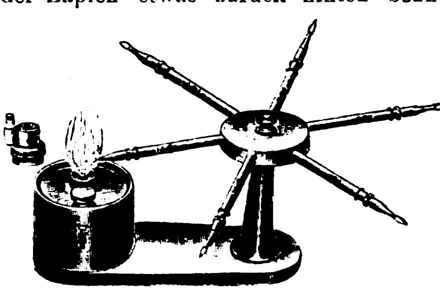
Oberschenkels. Am 7. Mai im Revier Feststellung eines erheblichen Blutergusses im Rectus femoris. Das Bein blieb trotz Ruhigstellung und Druckverband geschwollen. Nach 15 Tagen liess sich in dem länglichen Extravasat ein knöcherner spindelförmiger Körper abtasten. Kein Schmerz mehr, aber die Empfindung eines mechanischen Hindernisses beim Strecken des Beines. Die radioskopische Untersuchung liess einen Schatten erkennen, der dem Sitz der Härte entsprach. Am 4. September wurde ein flacher neugebildeter Knochen von 14 cm Länge, 18 mm grösster Breite aus der Mitte des Rectus ausgeschält. Heilung mit Erhaltung der Dienstfähigkeit. Merkwürdig war an dem Fall die Grösse, die schnelle Entwickelung und der Sitz der Neubildung. Körting.

Sterilisirapparat für Impfmesser.

Ein von Dr. Hagemann-Stuttgart angegebener Apparat hat den Zweck, bei Massenimpfungen durch seine automatische bezw. halbautomatische Funktion dem ausübenden Arzte Zeit und Mühe zu ersparen. Er hat die Verwendung von glühbaren, d. h. also mit Platin-Iridiumspitze versehenen Impfmessern zur Voraussetzung.

Ein solider Metallsockel trägt an dem einen Ende ein geräumiges Spiritusbassin, an dem anderen geht er über in einen vertikalen Zapfen, auf welchem eine horizontal drehbare, mit axialen Bohrungen versehene Scheibenplatte ruht. Die Bohrungen dienen zur Aufnahme von 6 Impfmessern; eine einfache Arretirvorrichtung bewirkt, dass nach je einer Drehung um 60° ein Messer in der Flamme steht.

Der Apparat wird zur rechten Seite des Impfenden auf einen Tisch gestellt, und zwar ein wenig schräg, so dass sich das Bassin vorn links, der Zapfen etwas zurück hinten befindet. Die ganze Handhabung beschränkt sich nun auf einen Griff, nachdem durch eine einmalige Drehung des Rades sämmtliche Messer sterilisirt sind: das zunächst vor der Flamme stehende (d. h. also das zuerst geglühte und mittlerweile abgekühlte) Messer wird aus seinem Lager herausgenommen und mit Lymphe beladen, die Impfung vollzogen, das Messer an einem Bausch alkoholbefeuchteter Watte (in einer kleinen, stabilen Schale, sog. Reibschale befindlich) abgestrichen und in sein Lager zurückgebracht. Ein leichter Druck im Sinne der Raddrehung befördert es nun in die Flamme, die Hand gleitet zurück an das nächstfolgende Messer, und der Turnus beginnt von Neuem.



Zur Aufnahme des Lymphröhrchens dient ein ∞ förmiger, federnder Ring, der an der Verschlusskappe der Spirituslampe angebracht ist.

Der Apparat soll in dem zur Impfung bestimmten Lokal seinen dauernden Platz finden. Es ist — unter Verzicht auf Kompendiosität und sehr leichte Transportabilität — mit Absicht eine schwerere, massive Form gewählt worden, welche allein die nöthige Stabilität gewährleistet.

Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW., Kochstr. 68—71.

Deutsche

Militärärztliche Zeitschrift.

Begründet von R. v. Leuthold.

Redaktion:
Prof. Dr. A. Krocker,
Generaloberarzt,
Berlin W., Augsburgerstrasse 53.

Verlag:
E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstrasse 68—71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens" unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter (Ztgs.-Preisl. für 1902 No. 1890) und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXI. Jahrgang. 1902. Heft 8.

Der Sanitätsdienst im Berggefecht am Tschang-tschönn-ling 8. März 1901 mit einigen Betrachtungen über Sanitätstaktik im Gebirgskriege.[1])

Von

Stabsarzt Dr. Wolffhügel, Königl. Bayerisches Infanterie-Leibregiment, vormals Stabs- und Bataillonsarzt im 4. Ostasiatischen Infanterie-Regiment.

Anfang März 1901 erhielt das Bataillon Graf Montgelas den Auftrag, den Vormarsch über den, Ende Februar von der 2. deutschen Pionier-Kompagnie im Gefecht genommenen Antsu-Pass nach der 30 km weiter westlich gelegenen grossen Mauer anzutreten, dort den Tschang-tschönn-Pass von feindlichen Truppen zu säubern und ihn für einen etwaigen Vormarsch stärkerer Kräfte nach Shansi besetzt zu halten.

Mit dem Bataillon wurde unter Führung des Kommandeurs des 3. Ostasiatischen Infanterie-Regiments Freiherrn v. Ledebur zu einem Detachement vereinigt die 1. (berittene) Kompagnie des 3. Infanterie-Regiments, ein Zug Reiter, ein Zug leichter Feldhaubitzen, eine Pionier-Kompagnie. Diese Abtheilungen sammelten am 6. und 7. März in Lung-tsün-Kuan, einem chinesischen Garnisonstädtchen am Fusse des Tschang-tschönn Passes, 8 km östlich von ihm gelegen und 185 km von den Winterquartieren in Pao-ting-fu entfernt. Von dort wurden am 4. März zwei Kompagnien des Bataillons mittels Bahntransportes nach Ting-tshou be-

[1]) Nach einem am 13. Februar 1902 in der militärärztlichen Gesellschaft München gehaltenen Vortrag.



fördert; sie erreichten mit täglichen Marschleistungen bis zu 46 km am Vormittag des 7. März den Sammelplatz des Detachements; die beiden auf den vorgeschobenen Posten in Wan und Tang gelegenen Kompagnien marschirten am Abend des 3. März ab und legten die Strecke von 128 bezw. 146 km in 3½ Tagen zurück. Solche Marschleistungen sind umso höher anzuschlagen, als mit vollem Gepäck marschirt wurde und die Wege bald tief versandet, bald mit Steinen ganz verschüttet waren, auch mehrfach die breiten Wasserläufe des Ku-ho und des Sa-ho durchwatet werden mussten.

Am 7. März wurden seitens der Führung alle Vorbereitungen für den auf den folgenden Tag festgesetzten Angriff getroffen, insbesondere eine genaue Erkundung des Geländes. Schon am 28. Februar war durch eine Erkundungsabtheilung, die sich nach einstündigem Gefecht mit Verlust von einem Schwerverwundeten und drei Todten zurückziehen musste, die Anwesenheit starker feindlicher Kräfte auf den Höhen nordöstlich des Tschang-tschönn-Passes festgestellt worden; seitdem mussten weitere Versuche, über Lung-tsün-kuan hinaus aufzuklären, vor dem überlegenen feindlichen Feuer Halt machen, denn alle Gipfel 2 bis 3 km westlich von Lung-tsün-kuan waren von den Chinesen mit Posten und Patrouillen besetzt, und der Pass selbst sowie die angrenzenden Höhenzüge zu einer vom Gelände ideal begünstigten Vertheidigungsstellung vorbereitet.

Die Höhenunterschiede des vollkommen waldlosen Geländes entsprechen etwa denen unserer Voralpen, der Charakter aber ist der des Hochgebirges; mit seinen zackigen, oft sehr steil abfallenden Felsbildungen erinnert dieses Gebirge an die grossartigen wilden Formationen der Dolomiten in Südtirol. Die oft mit trotzigen Felsthürmen malerisch gekrönten Höhenzüge, in grösseren Abständen mit Wartthürmen besetzt, hatten uns schon beim Anmarsch durch die Vorberge in ihrer Grossartigkeit imponirt, als das Ziel unseres Vormarsches, als das scheinbar unbesteigbare Gelände, auf dem es bald zum Kampfe kommen sollte. Die Wartthürme auf den Höhenkämmen ersetzten dort die grosse Mauer an Stellen, die, durch ihre natürliche Lage schon hinreichend vor feindlichen Einfällen gesichert, eine besondere Befestigung entbehrlich machten; ein Mauerwerk ist jetzt nur als Thal- oder Passsperre vorhanden, während niedrige, mit Steinen, die oft zu Haufen beisammen liegen, bedeckte Erdwälle eine Verbindung unter den Wartthürmen darstellen.

Es wurde späterhin durch barometrische Messungen festgestellt, dass das Passthor 1200 m über dem Meere, die höchste von einem Wartthurm gekrönte Höhe nördlich des Passes über 1400 m, der Versammlungsort

Lung-tsün-kuan 600 m über dem Meere liegt; es galt also, die über 800 m hohen, meist sehr stark geböschten Passhöhen im Gefecht zu nehmen.

Bevor ich nach dieser Schilderung der allgemeinen Lage zum Angriffsplan und zu den ärztlicherseits an dem Tage vor dem Gefecht getroffenen Vorkehrungen übergehe, glaube ich zur Kennzeichnung des Ernstes der Lage, in der sich das Detachement angesichts der unüberwindlichen Stellungen des Gegners im Falle einer nur einigermaassen geschickt geführten Abwehr unseres Angriffs befunden hätte, die Worte des Bataillonskommandeurs Grafen Montgelas anführen zu dürfen, die er am Vorabend vor dem Gefecht den Kompagniechefs gegenüber geäussert hat: „Es kann ein Liegenbleiben geben, aber kein Zurückgehen" — und mir gegenüber bemerkte der Kommandeur: „Wir müssen uns auf schwere Verluste gefasst machen". In der That, beim Anblick der hohen unwegsamen Felshänge mussten einem Jeden bedenkliche Zweifel kommen an dem Gelingen des Angriffs und an der Möglichkeit der Bergung von Verwundeten. Ein Vorgehen mit den Hauptkräften frontalwärts auf dem Hauptpassweg war ganz ausgeschlossen, nur in einer weit ausholenden Umgehung war Aussicht auf Erfolg. Seinem Angriffsplan legte der Detachementsführer die Absicht zu Grunde, mit dem geschlossenen Bataillon nach Norden ausholend den Hauptangriff gegen die feindliche linke Flanke durchzuführen, während die Artillerie von der berittenen Infanterie und der Pionierkompagnie nach vorn und vom Reiterzug seitlich gesichert frontalwärts demonstriren sollte.

Noch in der Nacht vom 7. zum 8. März ging die Artillerie 1,5 km westlich Lung-tsün-kuan in Stellung, auch der allgemeine Abmarsch des Detachements sollte noch unter dem Schutze der Dunkelheit erfolgen, da die Stadt vom Gegner vollkommen eingesehen war. Vor dem, dem Feinde zugekehrten Stadtthor brannten grosse Wachtfeuer, die den auf der Stadtmauer aufgestellten Posten weite Einsicht in die Thäler ermöglichten und vor feindlichem nächtlichen Ueberfall schützten.

Jeder Mann erhielt noch am Vorabend eine eintägige Verpflegung, ausserdem wurde Verpflegung für zwei Tage und Munition in Lung-tsün-kuan bereit gestellt, um auf Tragthieren nachgeholt zu werden für den Fall, dass das Bataillon im feindlichen Feuer liegen bleiben musste.

Ich gehe über zu den ärztlicherseits vor dem Angriff getroffenen Vorkehrungen.

Die kritische Lage, in der sich das Detachement angesichts der Geländeschwierigkeiten befand, forderte naturgemäss, wenn überhaupt ein geordneter und erspriesslicher Sanitätsdienst durchführbar war, umgreifende Vorbereitungen.

An Sanitätspersonal hatte das Detachement bei einer Gesammtstärke von 750 Köpfen: 3 Sanitätsoffiziere, 6 Sanitätsunteroffiziere, ausserdem 28 Hülfskrankenträger.

Von ärztlichen Instrumenten waren vorhanden: zwei grosse Bestecke für Ober-Militärärzte, wie sie vom königlich preussischen Kriegs-Ministerium jedem Bataillonsarzt zur Verfügung gestellt wurden, drei chirurgische Taschenbestecke.

An Arznei- und Verbandmaterial standen zur Verfügung: drei gefüllte Verbandzeugtornister, fünf Sanitätstaschen, zwei vor dem Abmarsch improvisirte mit den nothwendigsten Arznei- und Verbandmitteln aus dem Medizinwagen des Bataillons gefüllte Holzkisten, eine mit Wein und Cognak. An ein Mitfahren des Medizinwagens war um so weniger zu denken, als in dieser Gebirgsgegend nicht einmal mit den landesüblichen zweirädrigen Karren von den Eingeborenen gefahren werden konnte. Als späterhin die Wege korrigirt und ausgebessert waren, gelang es jedoch, den Medizinwagen wenigstens bis Fuping d. i. etwa 40 km unterhalb des Tschang-tschönn-Passes vorzufahren, wenn auch mit Verlust von zwei Deichseln und einem Wagenrad. Man war daher auf die Beförderung des Sanitätsmaterials auf Tragthieren angewiesen, auf denen natürlich nur das Allernothwendigste untergebracht werden konnte. Das Fehlende musste also durch Improvisation möglichst ergänzt werden; schon auf dem Vormarsch nach Lung-tsün-kuan wurde damit begonnen. In Fuping erstanden so zu den vorhandenen fünf etatsmässigen Krankentragen unter Mithilfe eines chinesischen Schreiners zwei weitere Tragen, ferner liess ich durch Vermittelung des sehr entgegenkommenden Ortsmandarin alle frische unbenutzte Leinwand, die im Ort aufzutreiben war, zusammentragen und sie theils zu Binden, theils zu Verbandtüchern zurecht schneiden. Ein Versuch, die grobe chinesische Leinwand durch Auskochen zur unmittelbaren Deckung von Wunden brauchbar zu machen, misslang, da sie zu wenig aufsaugungsfähig war. Alles, was überhaupt zur Improvisation zu gebrauchen und nicht zu schwer zu transportiren war, wurde beim Vormarsch mitgenommen. So fand ich unter Anderem in einem Tempel ein grosses Fischernetz, das ein chinesicher Fischer wohl der Gottheit geweiht haben mag; doppelt zusammengelegt und an zwei starken Bambusrohren aufgehängt, gab es eine Hängematte ähnlich der, wie sie die Engländer als etatsmässige Krankentrage im Gebrauch hatten. In einer Färberei fand ich eine Anzahl eiserner Ringe mit Stricknetzen überzogen; sie lagen als Deckel auf hohen irdenen Farbtöpfen und dienten offenbar zum Aufhängen der in den Töpfen zu färbenden Gegenstände. Diese

Eisenringe von Grösse und Form eines runden Stuhlsitzes wurden an zwei Seiten mit doppelten Bindestricken an langen elastischen Stangen befestigt und gaben gute Tragstühle, die von zwei Kulis auf den Schultern getragen wurden.

Ferner gehörten zu unserer ausseretatsmässigen Ausrüstung als stete Begleiter bei allen Expeditionen ein Dutzend kleinfingerdicke Gummistränge zur ersten Blutstillung und zwei Dutzend Eisenbandschienen ($^1/_2$ m lang, zwei Finger breit, an den Ecken abgerundet) zu Stützverbänden. Die Gummistränge waren an den Sanitätstaschen der Sanitätsunteroffiziere angebunden, die Eisenschienen fanden guten Platz unter den Klappdeckeln der Verbandzeugtornister. Ich selbst trug vom Tage des Betretens chinesischen Bodens bis zur Heimkehr ständig bei mir eine Pravazsche Spritze mit 1% Morphiumlösung.

Der Detachementbefehl vom Vorabend des Gefechtes (7. März 5 Uhr Abends) bestimmte unter Anderem, dass in Lung-tsün-kuan ein Hauptverbandplatz eingerichtet werden soll; die Sanitätsoffiziere sollten zunächst bei ihren Truppentheilen bezw. bei den später einzurichtenden Truppenverbandplätzen sein.

Lung-tsün-kuan, das in Friedenszeiten eine Einwohnerzahl von vielleicht 2000 Seelen haben mag, war bei unserem Eintreffen vollkommen verlassen; es liegt, von einer Stadtmauer, durch die zwei Thore führen, umgeben, an eine Anhöhe angelehnt, in mässig breitem, von einem klaren Gebirgsbach durchzogenen Thal. Der von der Stadt westlich abführende Hauptpassweg, wie auch der nordwestlich zu einem Nebenpass führende Weg war für Fahrzeuge jeglicher Art unpassirbar; späterhin wurden die Strassen in Stand gesetzt, so dass an Pfingsten sogar eine Batterie am Passthor auffahren konnte.

Bald nach meinem Eintreffen in Lung-tsün-kuan mit zwei Kompagnien des Bataillons am 6. März hatte ich mit der Auswahl eines zur Unterbringung von Verwundeten geeigneten Chinesenhauses begonnen. Da war denn nicht die Wahl, wohl aber die Qual gross: öffentliche Gebäude, wie Schulen, Stadthäuser, Kirchen u. s. w. giebt es ja dort nicht, die meist zahlreich vorhandenen Tempel sind in der Regel klein oder so mit Götzen voll gepfropft, dass sie nur wenig freien Raum übrig lassen, auch fehlt es in denselben an Heizvorrichtungen, die ja freilich auch in den Wohnhäusern primitiv genug sind. Das Haus des Militärmandarin, das sich vielleicht zur Unterbringung von Verwundeten geeignet hätte, war kurz zuvor von einer Offizierspatrouille niedergebrannt worden; so blieb denn nur übrig, mit einem der gewöhnlichen Chinesenhäuser vorlieb zu nehmen. Jeden-

falls musste dies an der Hauptzugangsstrasse liegen, möglichst unmittelbar an dem der Passstrasse zugewendeten Westthor, um Leichtverwundeten das Auffinden des Verbandplatzes zu erleichtern und Schwerverwundeten den Transport über das holperige Strassenpflaster zu ersparen, denn das Pflaster von Lung war fast lebensgefährlicher, als die chinesischen Kugeln.

Unter all den von Schmutz starrenden Häusern war eines gleich beim Westthor am wenigsten ungeeignet, nicht etwa, weil es weniger schmutzig war, wie die anderen, sondern weil es nach seiner Ausräumung, richtig gesagt, Ausmistung zur Unterbringung von 40 Schwerverwundeten ausgereicht hätte; wir rechneten auf mindestens 10% Verluste. Die Leichtverwundeten hätten bei Platzmangel in den benachbarten Offiziers- und Mannschaftsquartieren untergebracht werden können. Das zur Einrichtung eines Hauptverbandplatzes ausgewählte Haus hatte ferner den Vorzug vor anderen, dass in einem grösseren nach vorne gelegenen Raum drei Oefen mit eingemauerten Eisenkesseln zum Wasserabkochen für Operationszwecke vorhanden waren, von denen sich nachträglich freilich nur ein einziger als heizbar erwies, weil nur dieser mit einem Kamin versehen war, während die beiden anderen Kesselöfen ihren Rauch ins Zimmer abgaben, da jegliche Abzugsvorrichtung fehlte; wir mussten diesen Missstand während des Winters leider auch an anderen Orten bei Expeditionen antreffen.

Wasser gabs hinreichend aus Kesselbrunnen; es wurde von unseren Kulis, die des Verdienstes wegen (20 Pfennige pro die) den Kompagnien auf allen Expeditionen folgten, in Holzkübeln herbeigetragen. Auch an grösseren thönernen Wassergefässen zum Aufbewahren abgekochten Wassers war kein Mangel, ferner gabs genug kleinere Thon- und Porzellangefässe zu Operations- und Wirthschaftszwecken. Im Hofe, der sich an das Vorderhaus anschloss, wurden noch drei weitere im Rechteck aneinander gebaute Häuschen zu Krankenstuben hergerichtet; ihre Ausräumung beanspruchte viel Zeit, Geduld und unempfindliche Geruchsnerven, denn in hohen Thontöpfen eingemachte Rüben hatten schon stark haut goût angenommen. Ventilation in diesen Räumen wurde schnell dadurch hergestellt, dass man die papiernen Fensterscheiben eindrückte und sie nach gehöriger Lüftung der Zimmer mit Jalousien ersetzte, improvisirt aus Strohmatten, die es überall in Massen gab und die auch als Belag des Stubenbodens d. h. der blanken Erde gute Dienste leisteten. Auch an ungebundenem Stroh hatten wir Ueberfluss zur ausgiebigsten Beschüttung der chinesischen Bettöfen, Kang genannt, die als Verwundetenlager hergerichtet wurden: auf das dick aufgeschüttete Stroh kam die Zeltbahn, am Kopf-

theil quer übergelegte Strohbündel mit dem Tornister bildeten das Kopfkissen, und zum Zudecken waren ausser Stroh noch die Mäntel da. In einem Winkel im Hofe wurde eine Thontonne eingegraben, ein Lehnstuhl mit durchgebrochenem Sitz darüber gestellt — und die Abortanlage war fertig. Zur Bereitung von Thee und zum Absieden von Eiern, an denen nirgends Mangel war, diente ein rasch im Hof gebauter Kochofen; im Uebrigen hätte jedoch die Verpflegung der Lazarethkranken von den Kompagnien beschafft werden müssen. Zur Erfrischung ankommender Verwundeter nach dem Gefecht war für Bereithaltung von Fleischbrühe Sorge getragen.

So war am 7. März Nachmittags Unterkunft für 40 Schwerverwundete geschaffen, auch ein Verband- und Operationszimmer mit zwei aus Brettern und Holzböcken improvisirten Tischen hergerichtet: ein Aufnahmezimmer schien entbehrlich, da wir ja Truppen- und Lazarethärzte in einer Person waren und jeden im Lazareth zugehenden Verwundeten schon vom Gefechtsfeld her gekannt hätten

Gleichzeitig mit der Besorgung von Unterkunftsräumen wurde am Tag vor dem Gefecht fleissig weiter gearbeitet an der Herstellung von weiteren Transportmitteln. Von den Hülfskrankenträgern wurden Tragstangen zusammengebracht, aus gesuchtem und mitgeführtem Material Strohschienen, Hanf- Seil- und Strohkränze in grosser Anzahl gefertigt und ihre Brauchbarkeit zum Verwundetentransport noch in einer am Vorabend vor dem Gefecht abgehaltenen Krankenträgerübung festgestellt, bei der besonders das Tragen Verwundeter von einem steilen Hang herab geübt wurde. Schliesslich fand Abends noch eine Packübung statt; die in zwei Kisten verpackte Sanitätsausrüstung wurde auf einem Traggerüst festgebunden und auf einem kräftigen Maulthier verladen. Zum Tragen der Krankentragen mit aufgelegten Verbandzeugtornistern wurden Kulis, zur Beförderung Verwundeter fernerhin 12 verlässige Chinesenpferde zur Abstellung aus dem Stande einer Kompagnie sichergestellt. Von einer besonderen Herrichtung der Reitsättel zum Verwundetentransport auf den Pferden musste wegen Mangel an Zeit und Material Umgang genommen werden. Nach dem Gefecht bei Kuang-tschang am 20. Februar hatten sich übrigens die kleinen chinesischen Reitpferde sehr gut auch ohne jede besondere Sattelvorrichtung zur Beförderung Verwundeter bewährt; das ostasiatische Pferd hat einen kleinen sicheren Schritt, und der Reiter empfindet so wenig die Reiterschütterung, dass es sich zum Verwundetentransport besonders eignet.

Nachdem auch noch die Verbandpäckchen der Offiziere und Mannschaften revidirt und schadhafte durch neue ersetzt worden waren, schienen mir alle ärztlichen Vorbereitungen für den nächsten Tag getroffen.

In der folgenden Nacht vom 7. auf 8. März herrschte grimmige Kälte, die einem das frühzeitige Verlassen des Strohlagers früh 3½ Uhr nicht schwer fallen liess. Gegen 4 Uhr waren die grossen Wachtfeuer vor dem Westthor ausgebrannt, und in lautloser geheimnissvoller Stille sammelte das Bataillon mit 15 Offizieren und rund 500 Mann im Inneren der Stadt. Es wurde trotz der heftigen Kälte, die allerdings nur in den frühen Morgenstunden herrschte, ohne Mäntel ausgerückt mit Rücksicht auf die zu erwartenden Kletterpartien; diese wären mit Mantel unmöglich gewesen. Der Anzug war daher so leicht wie möglich: die Mannschaften trugen den blauen Tuchanzug, Mütze, Waffen, Patrontaschen, Schanzzeug, 30 überzählige Patronen in den Hosentaschen, den Brotbeutel, das Kochgeschirr mit abgesottenem Fleisch am Leibriemen befestigt und die Feldflasche mit Theeabguss gefüllt. Ein Dutzend Mannschaften, die sich durch ihren Beruf oder durch früher in den heimischen Bergen gemachte Hochtouren als erprobte Bergsteiger ausweisen konnten, wurden mit Bergstöcken und Seilen ausgerüstet und unter Führung eines Offiziers als Gebirgspatrouille zusammengestellt; sie sollte auf den Höhen von Spitze zu Spitze vorgehen und die Sicherung des Bataillons übernehmen.

4[30] Uhr morgens begann der Vormarsch. Die Gebirgspatrouille und die 7. Kompagnie bildeten die Avantgarde, dann folgten mit geringem Abstand die übrigen Kompagnien als Gros, an der Queue folgten unter Führung eines Sanitätsunteroffiziers die improvisirten Krankentragen, von Kulis getragen, ein Tragthier mit der übrigen Sanitätsausrüstung und 12 chinesische Reitpferde zum Verwundetentransport, von Kulis geführt.

Es ging bei düsterem Mondschein anfangs langsam ansteigend einen sehr steinigen Saumpfad hinan, der zu der tags zuvor ausgesuchten Angriffsstellung führen sollte, der linken feindlichen Flanke gegenüber. Aber die Orientierung war sehr schwer, eine tags zuvor als Richtpunkt gemerkte Baumgruppe war in der eben beginnenden Dämmerung nirgends zu sehen.

5[30] Uhr morgens war das kleine schmutzige Gebirgsdorf Za-io-ping, dessen Bewohner bei unserem unerwarteten Eintreffen sehr überrascht waren, nach 6 Uhr ein zweites Dorf, Lin-tze-tschan, erreicht. Zur Unterbringung von Verwundeten hätte sich keines dieser Dörfer geeignet. Immer steiniger und steiler führte der Pfad durch eine tiefe Schlucht, die Handpferde — das Reiten war von vornherein ausgeschlossen — sowie das Sanitäts-

tragthier konnten nicht mehr mitkommen und mussten zurückbleiben; noch ein besonders steiler Saumpfad war zu erklettern, aber oben auf der Höhe angekommen, wo man einen weiten Ausblick hatte, merkte man, es war inzwischen Tag geworden, die Unmöglichkeit, hier weiter zu kommen; wir waren zu weit nach Norden ausgebogen. Von der Höhe aus hörten wir von ferne her den dumpfen Donner unserer Feldhaubitzen; die Artillerie hatte befehlsgemäss mit Tagesanbruch das Feuer auf das Passthor Entfernung 6000 m, eröffnet. Die Führung hatte zwar die gleichzeitige Eröffnung des Feuers auf beiden Flügeln beabsichtigt; der Plan wurde aber vereitelt durch die Verspätung des Bataillons in Folge zu weiten Ausholens. Der Detachementsführer liess umkehren, und mit einstündigem Zeitverlust trafen wir wieder in Lin-tze-schan ein, von wo aus der Weg in mehr nordwestlicher Richtung eingeschlagen wurde. Bald nachdem noch ein drittes Dorf im Thal passirt war, konnte man die ersten Gruppen chinesischer Soldaten hoch oben auf den vorliegenden Höhen sehen, die eilig hin- und herlaufend, mit dem Feldstecher beobachtet, eine possirliche Geschäftigkeit erkennen liessen.

7[45] Uhr vormittags war vom Führer der Gebirgspatrouille, die in der linken Flanke angestiegen war, die Meldung eingetroffen, dass der Höhenkamm 1200 m vor ihm vom Gegner besetzt sei. Da beim Bataillon im Thalgrund die Ausdehnung der feindlichen Stellung noch nicht erkannt werden konnte, wurde zunächst der Marsch in der bisherigen Richtung fortgesetzt, alsdann begann die Gefechtsentwickelung auf den das Thal rechts begrenzenden Höhen; die vorderste Kompagnie hatte zunächst eine den Ausblick sperrende Höhe zu besetzen, das Gros dagegen rückte noch 500 m im Grund vor.

8[30] Uhr vormittags erhielt das Gros Befehl, sich in einer Mulde gedeckt auf die Höhe rechts hinauf zu ziehen; der zu erkletternde Hang, auf dessen Kamm in die erste Feuerstellung gegangen wurde, hatte eine Höhe von vielleicht 150 m und war unter 45 bis 60° geböscht.

Unten im Thalgrunde hielt ich das Sanitätspersonal und -material, sowie die Verwundetentransportpferde vorerst zurück, nur zwei Sanitätsunteroffiziere liess ich zugleich mit dem Bataillon ansteigen.

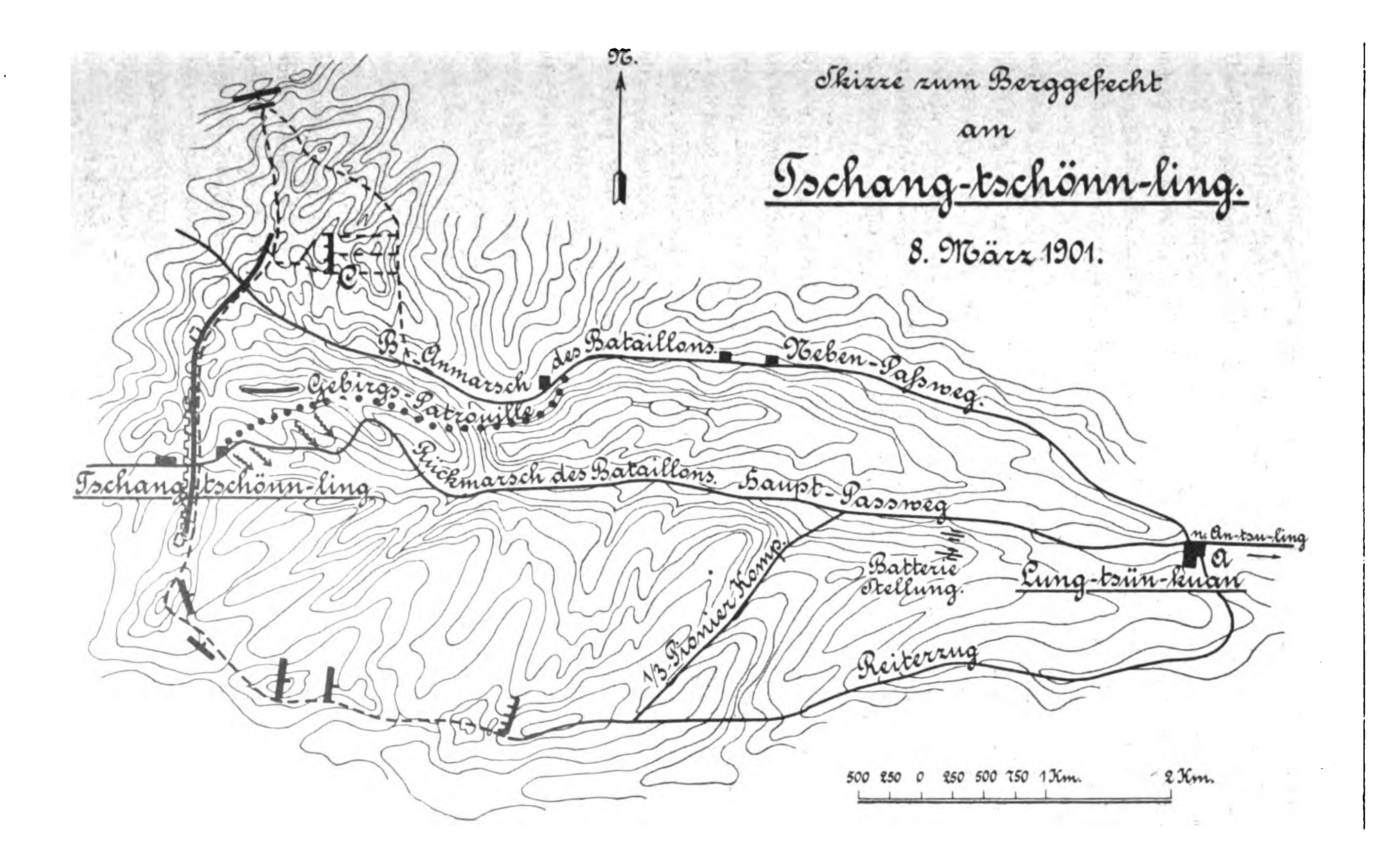
Kurz vor dem Anstieg des Gros hatte der Gegner — es war 8[35] Uhr vormittags — auf einer breiten nach Nordosten gerichteten Front das Feuer auf die im Anstieg begriffene Avantgardekompagnie eröffnet.

Die Bedingungen der K. S. O. zur Errichtung eines Truppenverbandplatzes waren also eigentlich jetzt schon gegeben: die Truppe war im Feuer, und nach der ganzen Situation war es klar, dass hier das Gefecht

nicht nur einen grösseren Umfang annehmen, sondern dass sogar sehr wahrscheinlich hier die Entscheidung fallen würde. Da, wo das Gros aufgestiegen war, waren wir nur noch 600 m von der nächsten feindlichen Infanteriestellung entfernt; ein weiteres Vorgehen des Bataillons war vorerst ausgeschlossen. Die einzige Möglichkeit, dass es nicht hier, sondern anderswo zum Hauptschlag und zu etwaigen schweren Verlusten kommen würde, wäre die gewesen, dass der Gegner etwa durch Hartnäckigkeit im Kampfe unsere Führung zu immer weiterem Ausholen nach Norden und Umfassen der äussersten linken Flanke gezwungen hätte, eine Annahme, die von vornherein sehr wenig Wahrscheinlichkeit für sich hatte. Immerhin musste man mit dieser Möglichkeit als Anlass zu einer etwa gebotenen Verlegung des Truppenverbandplatzes nach der rechten Flanke hin rechnen. Wenn auch der Widerstand des Gegners im Verlauf des Gefechtes nicht so hartnäckig war, dass ein weiteres Ausgreifen nöthig wurde, so haben sich die Chinesen doch länger, als man bei ihrer miserablen Schiessleistung erwarten durfte, redlich ihrer Haut gewehrt. Dass übrigens der chinesische Soldat nicht absolut feige ist, sondern sich brav schlägt, sobald er im Schiessen ausgebildet ist und Vertrauen hat auf seine Waffe, zeigte späterhin eine Episode bei der deutsch-französischen Expedition westlich Huo-lu; dort wurde ein deutsches Detachement von einer in guter Stellung gelegenen chinesischen Abtheilung vom Morgen bis zum späten Abend so in Schach gehalten, dass vor Einbruch der Dunkelheit nicht einmal an die Bergung der Verwundeten zu denken war. Solche Schiessleistungen blieben allerdings seltene Ereignisse.

Ich komme darauf zurück, dass mir die Zeit gekommen schien zur Errichtung eines Truppenverbandplatzes, als sich das Bataillon auf der Höhe zum Gefecht entwickelt und der Gegner bereits das Feuer eröffnet hatte. Mit dem Sanitätspersonal (ohne zwei Sanitätsunteroffiziere) und -material des Bataillons befand ich mich noch unten im Thalgrund, der durchzogen war von einem klaren Gebirgsbach; es wäre daselbst ein auch in Bezug auf Deckung sehr günstig gelegener Truppenverbandplatz zu errichten gewesen; ich hätte es auf eigene Verantwortung gethan, da der Kommandeur nur mit grossem Zeitverlust hätte erreicht werden können. Dennoch konnte ich mich nicht dazu entschliessen, im Thal zu bleiben, sondern begann, als 8⁵⁰ Uhr vormittags das feindliche Feuer heftiger wurde, gemeinschaftlich mit Stabsarzt Dr. Duden vom 3. Ostasiatischen Infanterie-Regiment dem Bataillon auf die Höhe zu folgen, in einer Mulde möglichst gedeckt. Zum Vorgehen bestimmten mich Erwägungen, die ich am Schlusse des Vortrags ausführen werde.





Skizze zum Berggefecht
am
Tschang-tschönn-ling.
8. März 1901.
N.
Bn. Anmarsch des Bataillons.
Neben-Paßweg.
Gebirgs-Patrouille.
Rückmarsch des Bataillons.
Haupt-Passweg
Tschang-tschönn-ling
n. An-tsu-ling
Lung-tsün-kuan
Batterie Stellung.
1/3 Pionier-Komp.
Reiterzug
500 250 0 250 500 750 1 Km. 2 Km.

Von den Hülfskrankenträgern des Bataillons hatte ich vorerst nur vier austreten lassen, da ich die übrigen durch Kulis, die im Bergsteigen geübt waren, ersetzen konnte. Als wir aber beim Anstieg auf einer kurzen Strecke, wo jede Deckung fehlte, das Singen der chinesischen Geschosse recht unmittelbar zu hören bekamen, da nahmen die Kulis in einem unbewachten Moment Reissaus und wurden nicht wieder gesehen.

Unten im Thalgrunde blieben die zum Verwundetentransport bestimmten Reitpferde und die Offizierpferdewärter zurück; bei ihnen sollten die Leichtverwundeten sammeln.

Kurz nach Eröffnung des Feuers kam nach 9 Uhr vom Bataillonskommandeur der schriftliche Befehl an mich, unten im Thalgrund einen Truppenverbandplatz einzurichten; nachdem ich aber aus später zu erörternden Gründen schon im Vorgehen begriffen war und etwa die halbe Höhe des Hanges erstiegen hatte, blieb ich auf eigene Verantwortung hin mit dem Sanitätsmaterial im Vorgehen und folgte während des ganzen Gefechtes dem Bataillon unmittelbar.

Fast gleichzeitig mit dem Eintreffen dieses Befehles sah ich oben auf der Höhe den ersten Verwundeten austreten; es wird begreiflich sein, dass dadurch mein Drang nach vorwärts und nach oben noch gesteigert wurde. Ein Musketier, der mit seiner Kompagnie in guter Deckung gelegen war, hatte an der linken Schulter einen Streifschuss erhalten, offenbar ohne Absicht des chinesischen Schützen, der diesen Schuss abgegeben hatte; es war jedenfalls ein Zufalltreffer, denn der Chinese pflegt zum Schiessen nicht an der Schulter, sondern an der Hüfte anzuschlagen. Dieser Eigenart der chinesischen Schützen hatte es das Detachement jedenfalls zu verdanken, dass nur Verwundungen vorkamen, die sowohl an Zahl — es waren deren nur zwei — wie auch an Bedeutsamkeit kaum nennenswerth waren. Beim Hüftenanschlag wird meist nur der Raum auf etwa 1500 bis 800 m Entfernung vom Feuer bestrichen; Ziele, die innerhalb dieser Zone liegen, werden fast regelmässig überschossen, nur vereinzelte schlagen vor oder in dem Ziel ein, wie denn auch uns fast alle Schüsse pfeifend und singend über die Köpfe weggingen. Rückt also der Angreifer möglichst schnell auf möglichst nahe Entfernung an die chinesische Schützenlinie heran, dann ist er, wenn es auch paradox klingt, nahezu gesichert. Es leuchtet ein, dass diese eigenthümliche Schiessart der Chinesen auch sanitätstaktisch von grosser Bedeutung war; sie rechtfertigte das möglichst nahe Aufschliessen des Sanitätspersonals auf die Schützenlinie auch beim allgemeinen Vorgehen. Im Gefecht bei Kuangtschang am 20. Februar 1901 war der Truppenverbandplatz deshalb

durch einschlagende Infanteriegeschosse gefährdet, weil er — obwohl in der sonst allgemein üblichen Entfernung hinter der Schützenlinie angelegt — in einer Zone lag, die beim Hüftenanschlag mehr unter Feuer gehalten wird, als die nächste Nähe hinter der Schützenlinie. Dieses Beispiel dürfte vom Standpunkt der Sanitätstaktik lehrreich sein; wir sehen daraus, wie die Kenntniss militärischer Eigenart des Gegners besonders bezüglich seiner Schiessleistung für sanitätstaktische Maassnahmen von grossem Werth sein kann.

Für uns kam es also darauf an, möglichst nahe hinter die Schützenlinie heranzugehen; so wählte ich auf der Höhe angelangt, kaum 20 m unterhalb der linken Flankenkompagnie eine möglichst wenig abschüssige Stelle am Hange aus zur Errichtung eines Truppenverbandplatzes, auf dem wir freilich kaum zur Thätigkeit kommen sollten.

Gegen 9 Uhr vormittags hatte unser Gros das Feuer vom vorderen Rand, der erkletterten Höhe auf den gut gedeckten und kaum sichtbaren Gegner mit Visir 900 und 1000 eröffnet. Vom linken Flügel wurden mit hohen Visiren 1200 und 1500 m Salven auf jene Punkte gefeuert, wo feindliche Artillerie vermuthet wurde. Diese hätte allerdings den unmittelbar hinter der Schützenlinie gelegenen Truppenverbandplatz gefährden und seine Verlegung über die linke Flanke hinaus nothwendig machen können, wenn es sich nicht bald herausgestellt hätte, dass diese Artillerie ungefährlich war: mit hölzernen Geschützphantomen und abgezogenen Kanonenschlägen suchte der Gegner anfangs mit Erfolg Artilleriefeuer vorzutäuschen. Am Hauptpassweg dagegen waren ausser ähnlichen Geschützphantomen vier Schnellfeuergeschütze und zwar modernster Konstruktion aufgestellt.

Die Vertheidigungsstellung des Gegners war sehr gut vorbereitet und erstreckte sich längs der Mauer auf eine Ausdehnung von nahezu 6 km; nicht nur der Hauptpass, auch die nördlichen und südlichen Nebenpässe waren befestigt, auch die Zwischenräume da mit Schützendeckungen versehen, wo nicht steile Grate an und für sich schon Deckung gewährten. Ausserdem sah man vielfach Steindämme, Barrikaden, auch Erdbrustwehren. So waren die feindlichen Schützen durchweg gut gedeckt und nur immer auf kurze Augenblicke sichtbar, wenn sie feuerten; sie mussten dabei immer ihren ganzen Oberkörper ungedeckt zeigen, da sie ja zum Feuern an der Hüfte und nicht an der Schulter anschlugen.

Etwa 300 m nach vorwärts von der rechten Flanke unserer Schützenkette ragte eine steil nach allen Seiten jäh abstürzende, etwa 250 m hohe Felskuppe empor, zu der ein ganz schmaler nach rechts steil abfallender Grat führte. Diese Kuppe hatte die 5. Kompagnie, die meist aus ober-

bayerischen Gebirglern zusammengestellt war, zu besetzen. Die Ersteigung der Kuppe, die man an und für sich schon als glänzende alpinistische Leistung bezeichnen muss, ging ohne jeden Unfall von statten: nach ³/₄ Stunden hatten 50 ausgesuchte Bergsteiger, indem sie sich gegenseitig anseilten, die Spitze des Felskopfes erreicht. 1¹/₂ Züge der Kompagnie hatten inzwischen in kleinen Gruppen den schmalen Grat, der vom Gegner fortwährend lebhaft unter Feuer gehalten wurde, ohne Verlust überschritten und sich gruppenweise in Felsennestern festgesetzt, von wo sie das Feuer mit Visir 600 eröffneten.

Nachdem die 8. Kompagnie auf einem Bergrücken rechts seitlich hinausgeschoben war zum Umfassen des äussersten linken Flügels, waren von 10⁴⁵ Uhr vormittags ab die übrigen drei Kompagnien des Bataillons neben einander auf einer etwa 600 m breiten Front zum stehenden Feuergefecht mit Visir 300 bis 500 entwickelt; während desselben erhielt ein Musketier einen Prellschuss an der linken Schulter, trat jedoch nicht aus; sonst kamen keine Verwundungen vor.

Durch das vereinigte Feuer der drei Kompagnien gelang es, den Gegner zum Räumen seiner Stellung zu zwingen; bald nach 11 Uhr vormittags erlahmte sein Widerstand, immer seltener zeigten sich Schützen hinter den Deckungen.

11²⁰ Uhr vormittags erfolgte daher der Befehl zum Vorgehen.

Der Vorwärtsbewegung des Bataillons schloss auch ich mich mit dem Sanitätspersonal und -material an, nachdem ich zuvor den an der Schulter durch einen Streifschuss Leichtverwundeten und einen weiteren Mann, der sich beim Anstieg den Fuss verstaucht hatte, hinab in den Thalgrund auf den durch die Verwundetentransportpferde markirten Sammelplatz für Leichtverwundete geschickt hatte; dem dort die Aufsicht Führenden liess ich die Weisung zukommen, mit den Transportpferden den Marsch auf dem bisherigen Weg fortzusetzen und auf der Höhe Anschluss an das Bataillon zu suchen.

Das Vorgehen des Bataillons erfolgte in der Weise, dass die 5. und 6. Kompagnie einen deckungslosen Grat überschritten, während die 7. Kompagnie, der wir uns als dem bisherigen Verbandplatz zunächst gelegenen Kompagnie anschlossen, genöthigt war, die tiefe Schlucht, welche die beiden feindlichen Stellungen von einander trennte, auf der einen Seite hinab und auf der anderen, sehr stark geböschten, unwegsamen Seite wieder hinaufzuklettern, meist ohne jede Deckung und anfangs unter lebhaftem Feuer der auf der Höhe im Abzug begriffenen chinesischen Schützen.

11⁵⁰ Uhr war das Bataillon mit Ausnahme der 8. Kompagnie, die noch mit einer Umgehung der äussersten linken Flanke beschäftigt war, in der feindlichen Stellung versammelt. Es lagen nur vereinzelte Todte da, aber zahlreiche Blutspuren zeigten, dass der Feind die meisten Todten und alle Verwundeten mit sich fortgenommen hatte; von einzelnen Offizieren wurde auch deutlich beobachtet, wie die Chinesen während des Gefechtes ihre Todten und Verwundeten hinter den Schützengräben herausschleppten und nach rückwärts in Sicherheit brachten. In der feindlichen Stellung fanden wir einige Zelte, Flinten vorsinthfluthlicher Konstruktion, sogenannte Gingals, dann aber auch Gewehre neuester Konstruktion, darunter eins mit dem Stempel „Amberg 88", zahlreiche Patronen (8 mm Stahlmantelgeschosse). Tief unten im jenseitigen Grunde sah man noch zwei feindliche Kompagnien abziehen.

Nach kurzer Rast wurde der Vormarsch des Bataillons nach dem 500 m südwestlich gelegenen Wartthurm fortgesetzt; wir folgten unmittelbar. Bald nach dem Aufbruch stiess ich auf zwei Offiziere, die infolge der grossen Anstrengungen beim Erklettern der feindlichen Stellung nicht mehr im Stande waren, zu folgen, daher neben dem Saumpfad liegen geblieben waren; beide kannten das Bergsteigen noch nicht; sie klagten über Schwindelgefühl, Kopfschmerz, Atemnoth, Beengung auf der Brust, Herzklopfen — kurz über Beschwerden, die auf eine Cirkulationsstörung, bedingt durch akute Herzschwäche nach Ueberanstrengungen, hinwiesen. Nach kurzer Rast, Labung und Befreiung der Brust und des Leibes von der beengenden Ausrüstung war der eine bald wieder im Stande, auf einem der inzwischen eingetroffenen Verwundetentransportpferde seinen Dienst zu übernehmen, während der andere, ein sonst kerngesunder kräftiger Mann, so geschwächt war, dass er sich nicht einmal auf dem Pferd halten konnte; er bekam noch mehrere schwere Anfälle und musste auf einer Krankentrage weiter befördert werden.

Es war zu verwundern, dass derartige Erschöpfungszustände nicht noch mehr zur Beobachtung kamen; ich erblicke den Grund dafür einmal in der guten Trainirung unserer Mannschaften, von denen ja die besten gerade für diesen Angriff ausgesucht waren, dann aber auch besonders in dem grossen Vorzug, den die Litewka vor dem Waffenrock dadurch voraus hat, dass sie Hals und Brust weit weniger beengt und so die Athmung bei derartig grossen Anstrengungen möglichst erleichtert. Dass übrigens auch psychische Momente, Begeisterung, Stolz, Kampfeslust ihr Theil zur Ueberwindung der gewaltigen Terrainhindernisse beigetragen, den Leuten die Kräfte gestählt und sie zur Ausdauer angespornt haben, unter-

liegt wohl keinem Zweifel; die Richtigkeit dieser Annahme scheint mir auch durch die psychologisch interessante Thatsache bestätigt, dass der Führer der Gebirgspatrouille, als er einige Tage später einem anderen Offizier den im Gefecht zurückgelegten Weg wieder zeigen wollte, wie er mir versicherte, nicht im Stande war, die steilen Hänge wieder zu erklettern; seine Kräfte versagten ihm; anderen Offizieren soll es ähnlich ergangen sein.

Kehren wir nach diesem Abschweif wieder zurück zu unserem Gefecht.

Als ich mit dem erschöpften Offizier und meinen Sanitätsmannschaften gegen 2 Uhr am Passthor angekommen war, wurde gerade die deutsche Flagge auf der Mauer gehisst. Eine Stunde zuvor hatten unsere Kompagnien das Passthor erreicht; so waren die zu beiden Seiten des Thores stehenden chinesischen Truppen vollkommen in der Flanke, theilweise sogar im Rücken gefasst worden, sie suchten fast widerstandslos in eiliger Flucht zu entkommen.

Noch bevor die Kompagnien am Passthor ankamen, kämpfte schon von 12 Uhr mittags ab die Gebirgspatrouille mit der chinesischen Besatzung des Passthores, vertrieb nach längerem Gefecht gegen Artillerie die Bedienung von zwei an einer Passsperre unterhalb des Thores aufgestellten modernen Schnellfeuergeschützen und nahm 1 Uhr nachmittags die verlassenen Geschütze in Besitz; ausserdem wurden mehr östlich des Passes zwei weitere moderne Schnellfeuergeschütze erobert. Der Feind hatte ausser zahlreicher Artilleriemunition noch drei Fahnen am Passthor zurückgelassen.

Während so das Bataillon Graf Montgelas unter den schwierigsten Terrainverhältnissen die linke feindliche Flanke eingedrückt, und die ganze Stellung von links her bis zum Pass aufgerollt hatte, war die feindliche rechte Flanke von der 1. berittenen Kompagnie des 3. Infanterie-Regiments und der Pionier-Kompagnie südlich des Passweges den ganzen Vormittag über engagirt.

Weiter rückwärts auf eine Entfernung von etwa 6000 m bekämpfte ein Zug leichter Feldhaubitzen seit Tagesanbruch die Truppen am Hauptpass.

Bei der Gebirgspatrouille, die über eine Stunde lang im Artilleriefeuer gelegen war, sowie bei den Abtheilungen, die südlich des Hauptpassweges fochten, kamen Verwundungen nicht vor; ein Artillerist zog sich durch ein umstürzendes Geschütz einen Oberschenkelbruch zu. Das chinesische Artilleriefeuer am Passthor richtete, obwohl es gut gezielt war, deshalb keinen Schaden an, weil die chinesischen Artilleristen es nicht verstanden,

an ihren Granaten die zum Transport nöthige Sicherheitsvorrichtung vor dem Laden durch die richtigen Zünder zu ersetzen; es ist deshalb keine einzige Granate crepirt.

Gegen 2 Uhr nachmittags war das Feuer auf der ganzen Linie verstummt.

Im Gefecht am Tschang-tschönn-Pass mögen die Chinesen 200 bis 300 Mann verloren haben; wie später die Einwohner erzählten, soll auch der Führer der chinesischen Truppen, als er den Versuch machte, sie zum Angriff vorzuführen, durch einen Schuss in den Unterleib gefallen sein. Die Gefechtsstärke der Chinesen wurde auf 2 bis 3000 Mann geschätzt, auf deutscher Seite kämpften rund 750 Mann.

Nach einem vom Detachementsführer auf S. M. den deutschen Kaiser und S. K. H. den Prinzregenten von Bayern ausgebrachten Hurrah kehrten drei Kompagnien des Bataillons in die Ortsunterkunft Lung-tsün-kuan zurück, eine Kompagnie hielt den Pass besetzt.

Wenn wir uns die Frage vorlegen: „Konnten in diesem Gefecht für das Kriegssanitätswesen verwerthbare Erfahrungen gesammelt werden?" dann dürfte die Antwort etwa lauten: So lehrreich und beweiskräftig für die Nothwendigkeit einer durchgreifenden Umänderung unserer Truppen-Sanitätsausrüstung für überseeische Unternehmungen die in Ostasien gemachten Beobachtungen auch sind, so beachtenswerth wohl auch die befriedigenden Erfahrungen sein dürften über die Durchführbarkeit und den Erfolg truppenhygienischer Maassnahmen in den verschiedenen Situationen des Feldlebens, so wenig waren die mit chinesischen Truppen gelieferten Gefechte dazu angethan, die Leistungsfähigkeit der Organisation unseres Kriegssanitätswesens auf die Probe zu stellen, aus dem einfachen Grund, weil sich bei feindlichen Zusammenstössen keine Gelegenheit zu solchen Beobachtungen bot. Dagegen kann man wohl von sanitätstaktischen Erfahrungen sprechen insofern, als das Gefecht am Tschang-tschönn-Pass, obwohl es den Sanitätsdienst auf dem Truppenverbandplatz nicht zur Entwickelung kommen liess, die seltene Gelegenheit geboten hat, die Eigenthümlichkeiten des Berggefechtes praktisch kennen zu lernen. Die österreichische Armee hat für den Gebirgskrieg besondere Sanitätsformationen mit eigener Gebirgsausrüstung, uns beim Expeditionskorps hat Derartiges gefehlt; wir mussten es so gut wie möglich durch Improvisation ersetzen, wie wir auch in Ermangelung einer Sanitätskompagnie und wegen Unerreichbarkeit des nächsten Feldlazareths darauf angewiesen waren, uns selbst zu helfen und als Truppenärzte nicht nur den Truppen-, sondern auch den Hauptverbandplatz einzurichten.

Bei der Etablirung des Truppenverbandplatzes kam es darauf an, die Eigenthümlichkeit des Geländes richtig zu würdigen; es sollen hier die Erwägungen Platz finden, die mich zu der getroffenen Wahl veranlasst haben.

Wenn schon im Feldgefecht von zwei gleich gut gedeckten Truppenverbandplätzen derjenige den Vorzug verdient, welcher der Schützenlinie am nächsten gelegen ist, dann trifft für das Berggefecht dieser erste Grundsatz jedenfalls noch in erhöhtem Maasse zu, denn auf steilen Hängen sind ja die Schwierigkeiten der Beförderung Verwundeter aus der Feuerlinie zur ersten Hülfsstation in der Potenz gesteigert. Stellen wir uns nur einmal vor, wie beschwerlich es einerseits den Trägern ist, einen Schwerverwundeten z. B. mit Oberschenkelbruch von einem unter 60° geböschten Hang auch nur auf ein paar hundert Meter thalwärts zu tragen, wie da bald die Erlahmung der physischen Kraft die Träger zu öfter wiederholtem Anstieg unfähig machen wird, wie lange es also dauern wird, bis die Verwundeten endlich den Truppenverbandplatz erreichen; bedenken wir andererseits, wie es dem Verwundeten unerträglich wäre, diesen steilen Abstieg, bei dem die Träger oft genug straucheln und ausgleiten werden, vielleicht gar ohne Stützverband zurücklegen zu müssen — dann wird sich ohne Weiteres die Nothwendigkeit ergeben, dass im Gebirgskrieg, wenn die Schützenlinie am Kamme eines steilen Hanges im Feuer liegt, die erste Hülfsstation nicht in die Thalmulde gehört, sondern auf die Höhe hinauf in möglichst unmittelbarer Nähe unterhalb der Schützenlinie. Hat man dort seinen Truppenverbandplatz etablirt, dann braucht die alte Streitfrage, ob ein Theil der Aerzte in die Feuerlinie gehört, oder ob sie nur auf dem gedeckten Truppenverbandplatz Erspriessliches leisten können, nicht mehr diskutirt zu werden. Wo nur immer, sei es im Berg- oder im Feldgefecht, das Gelände ein gedecktes Herannahen an unmittelbare Nähe der Feuerlinie gestattet, da muss die Rücksicht auf Wasser, Stroh und andere für einen Truppenverbandplatz nöthig scheinende Erfordernisse zurücktreten vor dem dringenden Verlangen, schnell zu helfen. Kann in unmittelbarer Nähe der Schützenlinie ein gut gedeckter Truppenverbandplatz errichtet werden, dann bleibt erstens die aus taktischen Rücksichten nothwendige Fühlung erhalten zwischen Truppenverbandplatz und Truppe, dann kommt der moralische Einfluss der Nähe der Aerzte auf die Mannschaften so am meisten zur Geltung, ferner wird eine Theilung des Sanitätspersonals (für die Gefechtslinie und für den Verbandplatz) überflüssig, und schliesslich ist so am schnellsten Hülfe möglich.

Werfen wir prüfend noch einen Rückblick auf die vor dem Gefecht getroffenen ärztlichen Anordnungen, so waren, glaube ich, alle Vorkehrungen getroffen für die Bergung und Versorgung der Verwundeten auf dem Gefechtsfeld, für ihre Beförderung nach dem in Lung-tsün-kuan eingerichteten — nennen wir ihn, wie der Detachementsbefehl lautete: „Hauptverbandplatz" — aber etwas fehlte, was für europäische Verhältnisse unverantwortlich gewesen wäre, die rückwärtige Verbindung: Der Anschluss an die rückwärtigen Sanitätsformationen war so gut wie aufgehoben. Eine Sanitätskompagnie war unserer Brigade überhaupt nicht zugetheilt, das nächste Feldlazareth hatten wir in Pao-ting-fu, **185** km hinter unserem Rücken.

Angenommen, der Ausgang unseres Gefechtes am 8. März wäre ein für uns weniger günstiger gewesen, hätten wir einem ebenbürtigen Gegner gegenübergestanden, der uns zweifellos recht empfindliche Verluste beigebracht, das ganze Detachement vielleicht sogar aufgerieben hätte, dann wäre an eine Aufnahme unserer Verwundeten und Kranken in die geordnete Behandlung eines Feldlazareths nicht vor dem fünften Tag nach dem Gefecht, an einen Nachersatz unseres Sanitätsmaterials nicht vor dem siebenten Tag nach dem Gefecht zu denken gewesen. Auch durch Relaisposten vermittelt — Telegraphenleitung wurde erst später gelegt — wäre der Antrag auf Heranziehung eines halben Feldlazareths erst am dritten Tage bei der Brigade eingetroffen und bis zum Eintreffen des halben Feldlazareths von Pao-ting-fu in Tang — weiter hätte es damals noch überhaupt nicht vorrücken können — wären bei einer Entfernung von 58 km weitere zwei Tage verstrichen; auch ein etwa nöthiger Aerzteersatz wäre erst am fünften Tag nach dem Gefecht in Lung-tsün-kuan eingetroffen.

Es mag vielleicht der Vorwurf erhoben werden, dass ärztlicherseits für die rückwärtige Verbindung nicht besser gesorgt war. Aber mir scheint ein solcher Vorwurf deshalb nicht gerechtfertigt, weil die Qualität des Gegners wie dem Führer, so auch dem Leiter des Sanitätsdienstes als erlaubter Messstab zum Ausmaass seiner taktischen Vorkehrungen gelten darf: wie gegen einen technisch und moralisch weit unterlegenen Gegner der Führer etwas riskiren kann, z. B. eine ideal befestigte, sehr stark besetzte Vertheidigungsstellung, wie die am Tschang-tschönn-Pass es war, mit verhältnissmässig sehr kleiner Abtheilung auch ohne Reserven anzugreifen, so scheint mir auch dem Leiter des Sanitätsdienstes erlaubt, einem militärisch minderwerthigen Gegner gegenüber manches zu thun, oder zu unterlassen, was sonst sanitätstaktischen Grundsätzen direkt zuwiderläuft.

Marschhygienische Untersuchungen

von

Dr. **Schumburg**, Oberstabsarzt und Privatdozent in Hannover.

Nachstehende marschhygienische Untersuchungen, obwohl schon älteren Datums, bieten eine Fülle unzweideutigen Materials für den Einfluss des Trainings bei der militärischen Arbeit, namentlich in Rücksicht auf die Leistungen, die man den Landwehrleuten und Reservisten wie überhaupt solchen Mannschaften zumuthen darf, die längere Zeit dem Dienste entzogen waren. Da über diesen Einfluss ziffermässige Beläge noch nicht vorliegen, dürften die Aufzeichnungen nicht ohne Werth sein.

I.

Durch Verfügung des Königlichen Kriegsministeriums No. 2367/6 94 M. A. wurde ich im Jahre 1894 beauftragt, die bisher nur an einzelnen Versuchspersonen erzielten Ergebnisse der Versuche über Marschleistungsfähigkeit und Belastung (siehe Bibliothek v. Coler Band 6) an einer grösseren Anzahl von Leuten, welche längere Zeit dem Truppendienst entzogen waren, auf ihre Richtigkeit zu prüfen.

Es sollte an möglichst vielen durch Marschanstrengungen erschöpften Individuen festgestellt werden, wie diese Marschanstrengungen das Allgemeinbefinden, die Körperwärme, das Verhalten des Pulses und der Respiration und die Grösse der Herz- und Leberdämpfung veränderten.

Diese Absicht wurde deshalb nicht ganz zur That, weil den im Jahre 1894 beim Garde-Füsilier-Regiment formirten Landwehr-Kompagnien grössere Marschleistungen in jenen Tagen überhaupt nicht zugemuthet wurden. Meist bestand der Dienst nur aus Detailexerziren, Rottenmarsch, vereinzelt Kompagnieexerziren und Parademarsch, Uebungen, bei welchen die naturgemässen häufigen Pausen, abgesehen von der an sich nicht schweren Muskelarbeit, nicht annähernd einen Ausschlag zu Stande brachten, wie ein zusammenhängender Marsch von 20 bis 30 km bei 22 kg oder höherer Belastung. Nur dreimal marschirte die Kompagnie nach den Schiessständen in der Jungfernheide (5¼ km), einmal nach dem Tempelhofer Felde (7 km), und zwar nur bei 12, 17, 17 und 20 kg Gesammtbelastung.

Dabei war das Wetter meist dem Marschiren nicht ungünstig. Bei dem Exerziren auf dem Grützmacher betrug die Belastung im Anfang 12, später 18,5 kg, die Temperatur allerdings im Schatten oft über 20° C.

Indess füllen die Feststellungen der besprochenen Funktionen auch bei solchen leichteren Uebungen in willkommener Weise eine Lücke in unserem Wissen über Marschhygiene aus. Die Beobachtungen wurden in der Weise angestellt, dass aus einem Zuge einer Kompagnie 30 Leute, die stets den gleichen Dienst thaten, 30 Minuten vor jedem Dienst und unmittelbar wieder nach demselben mir und zwei zu mir kommandirten Assistenzärzten unter Mithülfe von drei Sanitätsunteroffizieren zur Verfügung gestellt wurden. Von diesen 30 Landwehrleuten wurden jedem untersuchenden Sanitätsoffizier 10 Mann zugetheilt, bei denen er die Temperatur, den Puls, die Respiration und die Breite der Herz- und Leberdämpfung festzustellen hatte. Die Landwehrleute fanden sich dazu in einem bestimmten Zimmer der Garde-Füsilier-Kaserne ein, wo Alles zur sofortigen Untersuchung und Protokollirung vorbereitet war. Bei der ersten Vorstellung wurde dem allgemeinen Zustand der Betreffenden, wie dem Beruf besonders bezüglich des Gewöhntseins an Muskelarbeit Aufmerksamkeit geschenkt, es wurden ferner die Grenzen der Herz- und Leberdämpfung für die Dauer der Uebung auf die Haut aufgezeichnet.

Die Messung der Temperatur wurde, wie bei den Märschen mit den Studirenden des damaligen Friedrich-Wilhelms-Instituts, nur dann in der Achselhöhle vorgenommen, wenn sie wegen Mangels an Urin nicht im Harnstrahl vorgenommen werden konnte. Die Landwehrleute führten diese Messung in unserer Gegenwart mit erfreulicher Sachkenntniss und einem durchweg zu lobenden Ernste aus. Es sind im Ganzen 585 gültige Temperaturbestimmungen notirt. Nur 41 mal erreichte die Eigenwärme 38° bis 38,5°, nur 7 mal überstieg sie 38,5° und zwar dreimal bei demselben Mann hintereinander; derselbe fühlte sich an diesem Tage, ohne krank zu sein, angeblich sehr unbehaglich; später hatte er stets normale Eigenwärme.

Im Allgemeinen wurde die Körpertemperatur durch ein zweistündiges nur mässig anstrengendes Exerziren mit 12 bis 18 kg Belastung oder durch einen Marsch von 11 bis 14 km mit langer Ruhepause in der Mitte auch bei solchen Soldaten, denen diese Anstrengungen ungewohnt waren, nur um Zehntel eines Grades bis 1° C. in die Höhe getrieben. Nur einmal (10/7.), als während der letzten Viertelstunde des Kompagnie-Exerzirens mehrfach Laufschritt bei 27° C. und 12 kg Belastung gemacht wurde, zeigten 16 von 28 Untersuchten eine Temperatur über 38°; alle sahen erhitzt aus und waren gänzlich durchgeschwitzt. Im Ganzen befinden sich unter den 30 Leuten nur vier, bei welchen während der 16 Exerzirübungen, welchen wir beiwohnten, nicht einmal eine Temperatur-

steigerung über 37,9° beobachtet wurde. Dagegen bei einem (ein sehr fettreicher Schlosser) 6mal, bei einem 4mal, bei vier 3mal, bei sechs 2mal, bei 14 einmal.

Bei Zählung des Pulses trat zunächst die auffallende Thatsache zu Tage, dass auch in der Ruhe bei etwa einem Drittel der Untersuchten das Herz öfter als 72 mal in der Minute schlug, wohl veranlasst durch die im Vergleich zum ruhigen Civilleben doch immer ziemlich aufregende und schon früh am Tage beginnende Vorbereitungsarbeit zum Dienst. Durch den Exerzirdienst selbst wurden nun unter 506 Zählungen nach Beendigung des Dienstes 134mal eine Pulssteigerung auf und über 100 in der Minute angetroffen = 26 %. Nur drei Mann hatten stets unter 100 Pulse, dagegen drei 7mal, zwei 8mal, einer 9mal, zwei 11mal und einer über 12mal bei 16 Exerzirübungen eine Steigerung auf und über 100 Pulse in der Minute. Stets war nach Verlauf von 20 bis 30 Minuten die Pulsfrequenz, wenn auch nicht auf 72, doch mehr oder weniger nahe bis zu dieser Zahl wieder abgesunken.

Eine ganz erhebliche Zunahme selbst durch diese wenig beschwerlichen Exerzirleistungen erfuhr die Zahl der Athemzüge, deren Zählung dadurch erleichtert wurde, dass in ein Nasenloch ein Glasröhrchen mit einer dünnen beweglichen Zunge aus Goldschlägerhäutchen eingeführt wurde. Obwohl sich auch hierbei schon höher liegende Ruhewerthe (bis 20 in der Minute) und zwar aus denselben Gründen wie für die Pulsfrequenz zeigten, so stieg doch die Athemfrequenz unter 443 Beobachtungen nach dem Marsch 281mal (= 63 %) über 23 und 133mal (= 28,9 %) über 24 in der Minute. Von der ersten Art der Athemfrequenzerhöhung wurde von den Untersuchten, bis auf einen, jeder wenigstens einmal betroffen, von der zweiten nur vier nicht. Dagegen zeigten die Frequenz über 23 fünf 11mal, fünf 12mal, drei 13mal, einer 14 und einer 15mal, einer bei nur acht Märschen 7mal. Auch bei der Erhöhung über 24 Athemzüge finden sich noch recht oft bei den Einzelnen Häufigkeitszahlen von fünf bis neun. Wie die hohe Pulszahl, so wurde auch die Respirationsfrequenz nach 20 bis 30 Minuten wieder erheblich geringer, ohne aber gleich völlig die Norm zu erreichen.

Am wenigsten trat die Verbreiterung der Herz- und Leberdämpfung in die Erscheinung: Bei 403 Untersuchungen nach Beendigung des Exerzirens fand sich nur 43mal (= 16 %) eine Verbreiterung der Herzdämpfung (42mal nach rechts, 1mal nach links, 1mal nach rechts und links) 107mal (= 26 %) eine Verbreiterung der Leberdämpfung um mindestens einen cm. Erhebliche Verbreiterungen von drei bis vier cm fehlten ganz.

Tabelle I.

Lfd. No.	Name	Beruf	Anzahl der Messungen	Anzahl der Temperatur-steigerungen über 37,9	Anzahl der Respirations-erhöhungen über 23	Anzahl der Respirations-erhöhungen über 24	Anzahl der Pulssteigerungen über 99	Anzahl der Herzvergrösse-rungen	Anzahl der Leberver-breiterungen
1	N.	Kaufmann	14	6	12	9	8	5	6
2	Sch.	Maschinenbauer	8	2	7	6	7	6	6
3	Sch.	Arbeiter	7	1	5	1	1	0	3
4	Oe.	Kassenbote	14	2	13	9	11	2	6
5	H.	Landmann	14	1	11	7	5	4	10
6	A.	Steindrucker	14	3	12	6	8	0	0
7	N.	Landmann	14	1	9	3	0	0	4
8	K.	Landmann	14	1	11	5	1	3	3
9	S.	Fabrikarbeiter	14	3	10	1	5	3	13
10	St.	Briefträger	14	1	10	4	7	2	4
11	M.	Handelsmann	16	2	8	2	12	1	1
12	L.	Fuhrmann	16	0	14	5	0	0	0
13	C.	Fabrikarbeiter	16	1	6	0	5	1	0
14	L.	Fabrikarbeiter	16	1	13	4	3	2	1
15	K.	Schneidermeister	15	3	12	7	11	0	1
16	W.	Fabrikarbeiter	16	1	8	0	7	0	1
17	B.	Landmann	16	1	15	9	5	0	2
18	K.	Landmann	16	1	10	6	6	0	1
19	R.	Landmann	16	1	13	11	2	0	3
20	H.	Arbeiter	14	2	5	1	1	0	0
21	S.	Landmann	16	—	12	7	9	0	1
22	F.	Bahnarbeiter	15	1	8	2	2	3	2
23	K.	Bauer	16	0	2	0	1	2	10
24	Sch.	Schlosser	16	1	12	8	4	0	4
25	D.	Landmann	16	2	9	2	5	1	5
26	K.	Arbeiter	16	0	0	0	2	1	3
27	P.	Maurer	16	2	11	7	3	3	7
28	K.	Bergmann	16	3	11	5	1	4	8
29	W.	Landmann	16	4	11	6	2	0	0
30	H.	Landmann	15	1	1	0	0	0	2

Wenn wir auf Grund der vorstehenden Tabelle bei den einzelnen Leuten nachsehen, ob sich alle 4 untersuchten Funktionen bei jedem Mann in gleicher Weise verändern, so kommen wir sehr bald zu der Ueberzeugung, dass dies im Allgemeinen keineswegs der Fall ist. Dagegen lässt sich aus der Zahlenzusammenstellung doch manches Interessante ersehen, namentlich wenn man den Beruf der Einzelnen, aus dem man auf die Gewöhnung an Muskelthätigkeit schliessen kann, sowie die Konstitution mit in Betracht zieht. Es fallen da gleich der erste, zweite und vierte Mann der Reihe auf: Sie weisen für die Häufigkeit aller Funktionsveränderungen gleich hohe Werthe auf; einer ist Kassenbote, der andere Kaufmann, beide nach ihrer Aussage wenig andauernd anstrengende Muskelarbeit gewöhnt; der unter No. 2 aufgeführte Sch. ist zwar Maschinenbauer und sehr knochig und muskulös, doch verfügt er über ein gar sehr entwickeltes Fettpolster und hatte ausserdem vor drei Monaten einen Gelenkrheumatismus überstanden. Aehnliche Zahlen zeigt No 6, ein Steindrucker, der wenig anhaltend und wenig angestrengt und nur mit seiner Armmuskulatur thätig ist, No. 10, ein Briefträger, No. 11, ein Handelsmann, No. 12, ein Kutscher (dieser aber ohne die häufigen Pulssteigerungen über 100), No. 15, ein Schneider. Doch auch die sonst körperlich stark Arbeitenden reagirten auf das Exerziren durch Veränderungen des Cirkulations- und Athmungsapparats, so No. 5, 8, 17, 18, 19, 21, 25, 29, alles Landleute, dann aber auch Arbeiter, wie No. 9 und 14, No. 24 Schlosser, No. 27 Maurer, No. 28 Bergmann.

Diejenigen aber, auf welche das Exerziren überhaupt keinen Einfluss ausübte, waren sämmtlich Leute, die an allgemeine, nicht einseitige Muskelthätigkeit gewöhnt waren und zugleich nicht durch übermässig entwickeltes Fettpolster an der Entwicklung ihrer Muskelkraft gehindert wurden (No. 7, 13, 20, 23, 26, 30). Schneider, Kaufleute oder Briefträger fanden sich unter dieser Zahl nicht.

Indess — wenn wir das Ergebniss der Untersuchungen knapp zusammenfassen wollen — auch auf diese weniger kräftigen Leute übten die 16 Exerzirübungen keinen dauernd schädigenden Einfluss; die für kurze Zeit und nur in ganz geringem Maasse aus dem gewohnten Gleichgewicht gebrachten Funktionen kehrten bald zur normalen Thätigkeit zurück.

Besonders wichtig ist es, zu konstatiren, dass Exerzirübungen wie die beschriebenen, von etwa 2 Stunden Dauer, selbst bei heissem Wetter und mit leichtem Gepäck die Eigenwärme des Soldaten höchstens um Bruchtheile eines Grades erhöhen, das Herz und die Leber sehr selten verbreitern, dagegen einen bemerkenswerthen Einfluss auf die Steigerung

der Pulszahl, einen recht bedeutenden aber auf die Erhöhung der Athemfrequenz bei Soldaten, welche längere Zeit dem Dienst entzogen waren, ausüben, zumal bei solchen, deren Beruf die Anwendung grösserer Muskelkraft nicht verlangt.

II.

Nachdem im Sommer 1894 an 5 als Soldaten eingekleideten Studirenden des damaligen medizinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelms-Institut der Einfluss verschieden schwerer Gepäckbelastung auf die verschiedensten Funktionen des Organismus studirt war und nachdem vom 4. bis 17. Juli 1894 bei Landwehrleuten des Garde-Füsilier-Regiments jene Ergebnisse bei Exerzir-Uebungen nachgeprüft waren, wurde durch Verfügung des Königlichen Kriegsministeriums vom 13. 8. No. 233. 8. 94. M. A. befohlen, dass die Beobachtungen über Marschleistungsfähigkeit und Belastung bei den Herbstübungen des Jahres 1894 fortgesetzt würden.

Zur Anstellung dieser Versuche war ausser dem Berichterstatter noch Herr Assistenzarzt Dr. Taubert vom Garde-Füsilier-Regiment kommandirt worden, welcher das I. Bataillon des genannten Regiments begleitete und bei diesem dieselben Untersuchungen an 10 aktiven Leuten anstellte, welche der Berichterstatter an 8 eben eingezogenen Reservisten bei der 16. Kompagnie ausführte. Bei dieser Vertheilung liess sich ein Unterschied zwischen dem Verhalten der aktiven und der Reserve-Mannschaften erwarten.

Die Untersuchungen erstreckten sich, wie bei der Landwehrübung im August 1894 auf Feststellung der Körpertemperatur, der Puls- und Athmungsfrequenz, sowie der Breite der Herz- und Leberdämpfung.

Die Anstellung dieser Beobachtungen, die sich oft nur schwer mit den dienstlichen Interessen gerade im Manöver vereinigen liess, wurde durch das überaus grosse Entgegenkommen der Truppenführer ausserordentlich erleichtert und begünstigt. Dieselbe wurde, zunächst allgemein betrachtet, in folgender Weise gehandhabt.

Schon vor dem Ausrücken in das Manövergelände waren die zur Verfügung gestellten Mannschaften mehrmals in der Ruhe untersucht worden. Die Körpertemperatur wurde auch diesmal wieder mittelst der besonders beschafften Thermometer im Harnstrahl bestimmt. Die Messung nach dieser Methode wurde auch auf freiem Felde unauffällig und bald mit grosser Sachkenntniss von den Leuten bewerkstelligt. Schwierigkeiten entstanden nur dadurch zuweilen, dass, — obschon nach jeder einzelnen Messung die Quecksilbersäule herabgeklopft war — zuweilen ein Thermometer zur Messung benutzt wurde, welches bereits 42° anzeigte, das ist die Temperatur der schwarzen, von der Sonne stark bestrahlten Patron-

tasche, in welcher jeder Versuchsmann sein Instrument aufzubewahren pflegte. Nachdem dieser Uebelstand bekannt geworden, wurde unmittelbar vor jeder Messung das Thermometer nachgesehen, so dass späterhin nur richtige Temperaturangaben erzielt wurden. Zu Beginn der Untersuchung wurde immer Puls und Respiration gezählt, letztere meist vermittels der in das Nasenloch eingeführten, von dem Berichterstatter konstruirten Respirationsröhrchen, in denen eine bewegliche Zunge aus Hausenblase die Inspiration und Exspiration leicht beobachten lässt. Zuletzt wurde die Herz- und Leberdämpfung perkutirt, deren normale Ruhegrenzen schon vor dem Ausrücken mit dem Höllensteinstift auf die Haut aufgezeichnet waren. Diese Ruhegrenzen wurden an den Ruhetagen im Manöver mehrfach revidirt. Im Manöver selbst wurden nun bei den Reservisten täglich vor dem Ausrücken Temperatur, Puls- und Athmungszahl bestimmt. Hierbei wurden, ohne dass sich subjektiv oder objektiv Krankheitserscheinungen nachweisen liessen, zuweilen Temperaturen bis 37,5, Pulszahlen gegen 100 und Athmungsfrequenzen bis 24 festgestellt. Doch waren das immerhin nur seltene Ausnahmen. Die Ausführung all dieser Untersuchungen benöthigte nur einen Zeitaufwand von etwa 15 Minuten. Deshalb konnte ich auch auf kurzen Haltepunkten während der Märsche mir die Versuchsmannschaften überweisen lassen. Am Schluss jedes Marsches, unmittelbar nach der Ankunft im Dorf und ohne noch auf dem Appellplatze zu verweilen, wurden dann die Leute aus der Kompagnie herausgezogen und in den nächstliegenden Bauernhof, im Biwak allerdings auf freiem Feld, hinter Gebüsch, der Untersuchung unterzogen. Die Versuchsmannschaften stellten sich derselben willig und gern und beobachteten später mit grossem Interesse selbst die eingetretenen, ihnen verständlichen Veränderungen.

Die Resultate der Messungen wurden sofort in ein bereits in Berlin vorbereitetes Protokollheft eingetragen, ebenso wie Länge und Art des Weges sowie die Zahl und die Zeitdauer der Haltepunkte. Nicht immer sind die Aufzeichnungen vollständig: Oft musste eine Beobachtungsreihe wegen plötzlichen Abmarsches abgebrochen werden. Im Ganzen waren die Marschleistungen im Manöver des Jahres 1894, begünstigt durch das meist kühle Wetter, keine übermässigen, namentlich nicht bei dem Reserve-Bataillon: Nur selten wurde eine reine Tagesmarschleistung über 6 Stunden erreicht. Die genauen Angaben über die zurückgelegten Wegstrecken finden sich in der anliegenden Tabelle III. Das Gewicht des Gepäcks war bei 6 der Untersuchten 25 kg, bei zweien 24 kg, also 6 bis 7 kg weniger, als die Studirenden im Sommer 1894 als Höchstbelastung trugen.

Lfd. No.	Name	Beruf	Konstitution	Anzahl der Messungen von: Temperatur	Puls	Respiration	Herz- und Leber-Dämpfung	Anzahl der Temperatursteigerungen über 37,9: absolut	in %	Anzahl der Respirationserhöhungen über 23: absolut	in %	Anzahl der Respirationserhöhungen über 24: absolut	in %	Anzahl der Pulsfrequenzen über 99: absolut	in %	Anzahl der Herzvergrösserungen: absolut	in %	Anzahl der Lebervergrösserungen: absolut	in %
1	T.	Büreaubeamter	Knochenb. u. Musk. mäss. kr., Fettp. mässig	5	12	6	5	2	40	4	66	3	50	11	92	4	80	2	40
2	N.	Arbeiter	Knochenb. u. Musk. kr., Fettp. mässig	10	24	12	11	3	30	4	33	0	0	7	29	5	45	6	54
3	M.	Schuhmacher	Knochenb. kr., Musk. sehr kr., Fettp. mässig. Etw. einges. Brustbein.	9	23	12	11	5	55	9	75	3	25	19	86	1	9	2	18
4	D.	Schreiner	Knochenb. u. Musk. kr., Fettp. gering	10	19	11	12	0	0	6	54	0	0	16	84	2	17	1	8
5	P.	Arbeiter	Knochenb. u. Musk. kr. Fettp. gering	6	23	12	11	0	0	6	50	1	8	16	69	2	18	2	18
6	Sch.	Gärtner	Knochenb. ziemlich kr., Musk. kr., Fettp. gering	7	20	11	12	4	57	10	91	9	82	17	85	5	42	6	50
7	R.	Arbeiter	Knochenb. u. Musk. kr., Fettp. gering	10	24	12	12	1	10	8	66	7	58	22	91	10	83	11	92
8	B.	Arbeiter	Knochenb. u. Musk. kr., Fettp. gering	9	24	12	10	—	—	9	75	5	42	21	87,5	2	20	3	30
				66	168	88	84	15	22,7	56	63,8	28	31,8	129	77	31	37	33	39

B. Aktive Mannschaften.

Lfd. No.	Name	Beruf	Konstitution	Temperatur	Puls	Respiration	Herz- und Leber-Dämpfung	Temp. absolut	in %	Resp. über 23 absolut	in %	Resp. über 24 absolut	in %	Puls absolut	in %	Herz absolut	in %	Leber absolut	in %
1	L.	Brauereiarbeiter	kräftig	21	20	20	19	0	0	14	20	8	40	12	60	1	5	2	10
2	M.	Kutscher	„	19	21	20	20	0	0	11	55	1	5	10	47	2	10	1	5
3	H.	Postbote	„	19	23	22	17	0	0	14	64	5	23	12	52	0	0	3	17
4	S.	Handlungsgehülfe	„	18	22	22	18	0	0	7	32	1	4,5	9	41	0	0	2	11
5	P.	Zimmermann	„	16	19	18	18	0	0	16	88	9	5	12	63	3	16	0	0
6	H.	Landwirth	„	19	20	19	19	2	10,6	14	73	3	16	12	60	1	5	1	5
7	K.	Arbeiter	„	19	20	19	16	0	0	11	58	3	16	8	40	1	6	3	18
8	Sch.	Barbier	„	17	21	21	17	0	0	4	19	1	5	12	57	3	17	2	12
9	H.	Pferdeknecht	„	18	21	21	17	0	0	15	71	2	9	7	33	1	6	0	0
10	F.	Maurer	„	15	20	19	11	0	0	5	26	2	10	7	35	2	18	2	18
				181	207	201	172	2	1,1	111	55	35	17	101	48,7	14	8,1	16	9,3

In der vorstehenden Tabelle II. ist für jede einzelne Versuchsperson die Summe aller Untersuchungen, die Summe der Abweichungen der einzelnen Funktionen von der Norm sowie das prozentische Verhältniss dieser zu der Summe der Untersuchungen, das ist die Häufigkeit des Vorkommens, zusammengestellt. Schon ein Blick auf diese Tabelle zeigt deutlich, dass in dem Verhalten der aktiven Mannschaften gegenüber demjenigen der Reservisten nach grösseren Marschleistungen ein erheblicher Unterschied besteht. Obschon die Anstrengungen des Reservebataillons hinter denen der übrigen zurückstanden, waren die Reaktionen bei den Reservisten doch bedeutend häufiger, wie besonders klar aus der prozentischen Berechnung hervorgeht: Während von den untersuchten aktiven Leuten nur 1,1% Temperatursteigerungen über 37,9 aufwiesen, war dies bei den Reservisten bei 22,7% der Fall; während nur 55% der Aktiven Erhöhungen der Respirationsfrequenz über 23 und 17% über 24 in der Minute erlitten, kam das bei den Reserven bei 63,8% und 31,8% vor; während bei den Stammmannschaften nur bei 48% aller Untersuchten sich eine Pulszahl über 100 fand, wurde eine solche für die Reservisten von 77% notirt; bei den an die Marschanstrengungen gewöhnten Soldaten des ersten und zweiten Dienstjahres liess sich nach den Märschen nur bei 8% der Untersuchten eine Verbreiterung der Herzdämpfung und bei 9,3% eine Verbreiterung der Leberdämpfung nachweisen, während ich bei den längere Zeit dem Dienst entzogen gewesenen Reservisten bei 37% eine Vergrösserung des Herzens nach rechts und bei 39% eine Zunahme der Leberdämpfung perkutiren konnte.

Aus diesen Zahlen folgt unwiderleglich, dass die Cirkulations- und Respirationsorgane der Reservisten erheblich stärker auch schon von mittleren Marschleistungen angegriffen werden, als die der an dergleichen gewöhnten aktiven Mannschaften. Damit stimmt der Erfahrungssatz der Praxis überein, dass Hitzschlag gerade bei Reservemannschaften häufig zur Beobachtung kommt.

Ferner wird die schon früher von mir betonte Thatsache wieder durch diese Zahlen erhärtet, dass — im Gegensatz zu den Beobachtungen von Hiller — selbst mehrstündige, unter hoher Gepäckbelastung und oft bei brennender Sonnenhitze ausgeführte Märsche nur selten die Eigenwärme über 37,9° C. erhöhen. Im Ganzen ergaben 247 Messungen bei 18 Soldaten nur 17 mal eine solche Temperaturerhöhung, bei 8 Reservisten 15 mal (22% der Untersuchten), bei 10 Aktiven nur 2 mal (1,1% der Untersuchten). Zwei Ohnmächtige, die während eines $1\frac{1}{2}$stündigen Anmarsches am 1/9. 94 umgefallen waren, maassen gleich auf dem Felde ge-

messen, der eine 37,0°, der andere allerdings 39,2°. Leider waren der Ohnmächtigen an jenem Tage so viele — bei dem Reservebataillon an 50 und zwar innerhalb ½ Stunde —, dass ich nur helfen musste und mich nur sehr wenig um die Untersuchungen kümmern konnte.

Betrachtet man nun die Häufigkeit dieser Veränderungen bei den einzelnen Leuten, so findet man, dass die Temperatursteigerung nicht immer mit hoher Athmungszahl und diese wieder nicht in jedem Fall mit einer Herz- oder Leberverbreiterung verknüpft ist, es besteht also im Allgemeinen im Auftreten dieser verschiedenen Veränderungen keine Uebereinstimmung.

Allerdings wies der Reservist Tr. Nr. 1, ein nicht sehr kräftiger und viel klagender Bureaubeamter, neben 66% und 50% Respirationserhöhungen 92% Pulssteigerungen über 99 und 80% Herzverbreiterungen auf; ein ähnliches Verhältniss findet sich bei dem gleichfalls nicht zu den Kräftigsten gehörenden Gärtner Sch. (Nr. 6), eine gleiche Uebereinstimmung auch bei dem Arbeiter R. (Nr. 7). Diese drei gehörten zu denjenigen Reservisten, welche — wie ich häufig während der Märsche zu beobachten Gelegenheit hatte — durch den Marschdienst ganz erheblich mehr angestrengt wurden, als die übrigen.

Auf der anderen Seite ist aber auch nicht zu übersehen, dass zwischen der Häufigkeit der Herzerweiterung, Cirkulations- und Respirationssteigerung keine Uebereinstimmung herrschte, wie bei Nr. 3, dem Schuhmacher M., der sich indess durch besonders geringe Fettschicht in der Unterhaut auszeichnete.

Aehnliche Verhältnisse bietet die Zahlenzusammenstellung für die aktiven Mannschaften. Der frühere Beruf spielt bei diesen allerdings keine so grosse Rolle mehr. Ferner erreichen auch bei den Einzelnen die Prozentzahlen nicht jene Höhe, wie bei den eingezogenen Reserven.

Es war ferner von grossem Interesse, zu wissen, welche Marschleistungen jene Veränderungen im physiologischen Verhalten der Soldaten hervorgebracht hatten und auf welcher Art von Wegen dies zu Stande kam. Zu diesem Zweck habe ich in der Tabelle III alle einzelnen, zusammenhängenden Marschleistungen herausgesucht und dabei die am Ende dieses Marsches festgestellten Untersuchungsresultate aufgeführt. Der Vollständigkeit halber habe ich auch noch in besonderen Rubriken die ganze an einem Tage bis zum Moment der Untersuchung geleistete Marschirarbeit mit den Haltezeiten zusammengestellt. Oefter liess sich die einzelne zusammenhängende Marschleistung, wegen der vielen Haltepunkte nicht aus dem Ganzen herausschälen; es wurde dann der gesammte

Ta

A. Reser

Datum	Länge des einzelnen Marsches in Zeit	Länge des einzelnen Marsches in km	Art des Weges dieses einzelnen Marsches	Ganze zurückgelegte Wegstrecke des Tages in Zeit	Summe der Zeit aller Halte	Zahl aller Halte	Anzahl der Untersuchten
30.8.	1 Stunde 50 Minuten	10	Chausse	5 Stunden 30 Minuten	35 Minuten	2	8
1.9.	1 Stunde 45 Minuten	8	Sandweg	1 Stunde 45 Minuten	0	0	5
1.9.	2 Stunden	12	Chaussee u. Steinpflaster	7 Stunden	2 Stunden	2	5
3.9.	3 Stunden 45 Minuten	11	Sandweg u. Chaussee	3 Stunden 45 Minuten	1 Stunde	3	8
4.9.			Sandweg	6 Stunden	1 Stunde 20 Minuten	3	8
5.9.	1 Stunde 55 Minuten	12	Sandig bergig	1 Stunde 55 Minuten	2 Stunden 5 Minuten	1	7
5.9.		18	Sandig bergig	8 Stunden	2 Stunden	7	8
7.9.	1 Stunde 50 Minuten	8	Sandweg	9 Stunden 20 Minuten	3 Stunden 40 Minuten	2	7
8.9.	1 Stunde 35 Minuten	11	Chaussee	6 Stunden 30 Minuten	2 Stunden 45 Minuten	4	7
10.9.		24	Chaussee	8 Stunden 5 Minuten	2 Stunden 25 Minuten	4	7
10.9.	1/2 Stunde		Sturzacker	5 Stunden 50 Minuten	1 Stunde 25 Minuten	3	7
11.9.	3 Stunden	15	Gehölz-Chaussee	4 Stunden 50 Minuten	1 Stunde 10 Minuten	3	7
12.9.	1 Stunde 25 Minuten	7	Sandweg u. Pflaster	5 Stunden 25 Minuten	2 Stunden 15 Minuten	2	7
14.9.	3 1/2 Stunde	18	Sandweg Acker	5 Stunden 30 Minuten	55 Minuten	3	8
14.9.		25	Chaussee Sandweg zuletzt Acker	8 Stunden 45 Minuten	1 Stunde 48 Minuten	6	8
15.9.	6 Stunden	20	Sandweg Chaussee	6 Stunden 45 Minuten	45 Minuten	2	8

belle III.

visten.

Anzahl der Temperatursteigerungen über 37,9		Anzahl der Respirationserhöhungen über 23		Anzahl der Respirationserhöhungen über 24		Anzahl der Pulsfrequenzen über 99		Anzahl der Pulsfrequenzen über 120		Anzahl der Herzvergrösserungen		Anzahl der Lebervergrösserungen		Bemerkungen
absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	
—	—	—	—	—	—	7	87	2	25	1	12	0	0	
—	—	—	—	—	—	5	100	4	80	—	—	—	—	3 Mann wurden während des Marsches ohnmächtig
0	0	4	80	2	40	4	80	2	40	2	40	2	40	
3 (von 6)	50	1	12	0	0	8	100	1	12	—	—	—	—	
2 (von 5)	40	5	62	4	50	7	87	1	12	3	37	2	25	
0 (von 6)	0	—	—	—	—	7 (von 7)	100	3 (von 7)	43	—	—	—	—	
1 (von 6)	17	4	50	2	25	6	75	2	25	3	37	3	37	
1 (von 6)	17	4	59	3	43	5	71	1	14	4	59	4	59	
2 (von 6)	33	6	85	3	43	6	85	2	29	3	43	4	59	
0 (von 5)	0	—	—	—	—	—	—	—	—	1	14	3	43	
—	—	7	100	5	71	7	100	2	29	—	—	—	—	Nach einem Sturmangriff von 10 Minuten
1	14	7	100	2	29	6	85	3	43	2	29	2	29	
0	0	4	59	2	29	6	85	2	29	1	14	1	14	
2 (von 6)	33	—	—	—	—	5	62	1	12	4	50	1	12	
0 (von 2)	0	5	62	1	12	7	87	3	37	3	37	6	75	
1 (von 6)	17	7	87	3	37	3	37	1	12	5	62	5	62	

B. Aktive

Datum	Länge des einzelnen Marsches in Zeit	Länge des einzelnen Marsches in km	Art des Weges dieses einzelnen Marsches	Ganze zurückgelegte Wegstrecke in Zeit	Summe der Zeit aller Halte	Zahl aller Halte	Anzahl der Untersuchten
21.8.	5 1/4 Stunden			5 1/4 Stunden	1/2 Stunde	2	9
22.8.	5 Stunden 25 Minuten			5 Stunden 25 Minuten	30 Minuten	2	9
24.8.	5 Stunden			5 Stunden	50 Minuten	2	9
25.8.	6 Stunden 15 Minuten			6 Stunden 15 Minuten	1 Stunde 30 Minuten	?	10
27.8.	6 Stunden			6 Stundeu	40 Minuten	2	10
28.8.	7 Stunden 20 Minuten			7 Stunden 20 Minuten	45 Minuten	2	10
29. 8	6 Stunden			6 Stunden	1 Stunde	2	10
30.8.	5 Stunden 15 Minuten			5 Stunden 15 Minuten	30 Minuten	2	7
1.9.	3 Stunden 30 Minuten			3 Stunden 30 Minuten	?	?	12
3.9.	1 Stunde 15 Minuten			2 Stunden 45 Minuten	30 Minuten	1	8
4.9.	2 Stunden 45 Minuten			8 Stunden	1 Stunde	1	4
5.9.	3 Stunden 30 Minuten			8 Stunden 45 Minuten	2 Stunden 20 Minuten	2	3
7.9.	1 Stunde 30 Minuten			7 Stunden 35 Minuten	2 Stunden 5 Minuten	2	7
8.9.	2 Stunden 45 Minuten			8 Stunden 15 Minuten	1 Stunde	2	8
10.9.				6 Stunden	1 1/2 Stunde	2	10
11.9.	45 Minuten			45 Minuten			3
11.9.				5 Stunden	?	?	4
12.9.	1 Stunde 15 Minuten			4 Stunden 30 Minuten	1 Stunde 30 Minuten	1	10
14.9.				8 Stunden	50 Minuten	2	10
15.9.	6 Stuuden 30 Minuten			6 Stunden 30 Minuten	?	2	9

Mannschaften.

Anzahl der Temperatursteigerungen über 37,6		Anzahl der Respirationserhöhungen über 23		Anzahl der Respirationserhöhungen über 24		Anzahl der Pulsfrequenzen über 99		Anzahl der Pulsfrequenzen über 120		Anzahl der Herzvergrösserungen		Anzahl der Lebervergrösserungen		Bemerkungen
absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	
—	—	1	12	0	0	3	33	0	0	0	0	0	0	
1	11	4	44	0	0	7	77	1	11	2	22	0	0	
0	0	3	33	1	11	4	44	0	0	1	11	1	11	
0	0	7	70	3	30	10	100	1	10	2	20	1	10	
0	0	8	80	4	40	9	90	0	0	1	10	3	30	
0	0	8	80	4	40	9	90	0	0	1	10	2	20	
0	0	2	20	0	0	2	20	0	0	0	0	2	20	
0	0	6	85	1	14	3	43	0	0	1	14	1	14	
2	18	6 (von 10)	60	3	10	12	100	8	66	—	—	—	—	
0	0	5	62	3	37	1	12	0	0	0	0	0	0	
0	0	2	50	0	0	1	25	0	0	2	50	0	0	
0	0	3	100	2	66	3	100	0	0	0	0	1	33	
0 (von 3)	0	2	28	0	0	1	14	0	0	—	—	—	—	
0	0	6	75	2	25	3	37	0	0	0	0	0	0	
0 (von 5)	0	3	33	2	20	0	0	0	0	0	0	0	0	
0 (von 1)	0	2	66	1	33	—	—	—	—	—	—	—	—	
0	0	2	50	0	0	3	75	0	0	1	25	1	25	
0 (von 9)	0	10	100	3	30	8	80	0	0	1	10	2	20	
0	0	8	80	2	20	7	70	0	0	1	10	1	20	
0	0	4	44	0	0	4	44	0	0	1	11	1	11	

Tagesmarsch, unter Berücksichtigung der vielen Haltepunkte, in die Vergleichungstabelle eingestellt, so meist bei den aktiven Mannschaften sowie bei den Reserven am 4/9., 5/9., 10/9., 14/9. und 15/9.

Bei allgemeiner Durchsicht der Zahlenreihen springt auch hier wieder in die Augen, wie erheblich höher die Prozentzahlen — denn nur diese lassen sich vergleichen — der Reservisten sind: Diese Höhe besagt, dass gleiche Marschleistungen den Cirkulations- wie Respirationsapparat des längere Zeit dem Dienst entzogen gewesenen Mannes mehr angreifen, als denjenigen des Berufsmarschirers. Dies wird besonders bestätigt, wenn man einen Blick auf die Rubrik der Pulsfrequenzen über 120 wirft: Bei den Aktiven findet sich hier nur eine Zahl (66 %) nach einem 3½ stündigen Marsch (an dem sehr anstrengenden Kaisertage), bei den Reservisten ist diese Spalte täglich ausgefüllt, an jenem anstrengenden Kaisertage sogar mit einer Ziffer von 80 %! Aehnliche Ergebnisse liefert die Vergleichung der übrigen Reihen.

Hält man bestimmte Märsche einander gegenüber, so ergiebt sich der wichtige, schon aus der Erfahrung bekannte Satz, dass schwieriges Gelände, (Berge, tiefer Sand, Sturzacker,) in wenigen Minuten schon dieselben hohen Anforderungen an Lungen und Herz stellen, wie ein stundenlanger Marsch auf ebener Landstrasse. Beläge hierfür bietet der unter dem 5/9. von den Reservisten ausgeführte Sturmangriff über Sturzacker sowie ein halbstündiger Marsch in derselben Art von Gelände am 10/9.: Sämmtliche am 5/9. Untersuchten hatten Pulse über 100, 43 % von ihnen über 120 (meist um 150 bis 160), noch nach 5 Minuten; am 10/9. fand ich nach einem halbstündigen Marsch bei sämmtlichen Leuten Respirationen über 23, bei 71 % über 24, ferner bei allen Leuten Pulszahlen über 99, bei 29 % über 120. Im Gegensatz hierzu brachten Märsche auf guter Landstrasse oder mit vielen Haltepunkten, wie am 5/9., 14/9. und 15/9., trotzdem 18,20 und 25 km zurückgelegt waren, nur eine mittlere Häufigkeitszahl von Veränderungen zu Stande.

Die Verbreiterung der Herz- und Leberdämpfung scheint direkt von der Länge und der Art des zurückgelegten Weges abzuhängen: Nach einem 1 Stunde 25 Minuten währenden Marsch am 12/9. sind 14 % Verbreiterungen notirt, am 30/8. 12 % bei nicht vollem Gepäck und einem Marsch von 1 Stunde 50 Minuten; ein Marsch von 5 Stunden 40 Minuten, aber mit einer Rast von 2 Stunden 25 Minuten auf 4 grösseren Haltepunkten, hatte nur 14 % Herzverbreiterungen im Gefolge; dagegen finden sich schon 37 % nach Märschen von 18 und 25 km am 5/9. und 14/9., allerdings auch mit 7 und 6 Haltepunkten; der letzte

Marsch am 15/9. (20 km mit 2 Rasten) brachte schon 62 % zu Stande, ähnlich ein 8 km langer Rückmarsch am 7/9. auf einem Weg, dessen Sandboden an der Zahl 59 % Schuld war.

Bei den aktiven Mannschaften liess sich diese Beobachtung wegen Mangels an positivem Material nicht erhärten.

Dagegen bietet das Verhalten der aktiven Leute bezüglich des Verhaltens der Athmung die interessante Erscheinung, dass selbst bei ihnen die Frequenz der Respiration mit der Grösse der zurückgelegten Wegstrecke steigt, gleiche Art des Weges und gleiche meteorologische Einflüsse vorausgesetzt, wie das beim Brigadeexerziren (vom 21/8. bis 30/8.) zufällig sich zusammenfand: Wegstrecken von 5 Stunden und darunter (21/8., 22/8., 24/8., 25/8., 29/8., 30/8.) brachten nur selten höhere Athmungszahlen, als 23 bis 24 %, dagegen stiegen diese Ziffern, wenn sich der Marsch länger als 5 Stunden (27/8., 28/8.) ausdehnt. Diese Zeit wäre danach vielleicht als Grenze aufzufassen, über die hinaus der Athmungsapparat selbst einmarschirter Soldaten stärker in Anspruch genommen wird. Dass aber schon kürzere Märsche, komplicirt durch schwüle Hitze und schnelles Marschtempo, dieselbe Wirkung hervorbringen, beweisen die hohen Zahlen am 1/9. und 12/9., wo die Marschzeit nur 3½ Stunden und 3 Stunden betrug.

Aehnliche Beobachtungen lassen sich aus der Tabelle III für die Reservisten ableiten. Ein einfacher Reisemarsch am 3/9. von 2 Stunden 45 Minuten brachte kaum eine Veränderung in der Respirationsfrequenz hervor, eher dagegen schon ein Weg auf Sandboden von nur 1 Stunde 25 Minuten und 1 Stunde 50 Minuten Dauer am 12/9. und 7/9. Die Zahlen steigen noch mehr nach einem Marsch auf Sandweg von 4 Stunden 40 Minuten am 4/9. und nach einem sechsstündigen Marsch theils im Sande, theils auf der Landstrasse am 15/9. Die höchsten Zahlen lieferte am 11/9. ein dreistündiger zusammenhängender Anmarsch über Sandweg, Sturzacker und durch Gehölz in schnellem Tempo sowie am 10/9. ein nur halbstündiger Weg über sehr tiefen Sturzacker.

Auch die absoluten bei den Reservisten festgestellten Zahlen für die Athmung übertreffen die der Aktiven um ein Erhebliches.

Zu ganz ähnlichen Ergebnissen führt die vergleichende Betrachtung der hohen Pulszahlen: Auch hier steht — gleiche äussere und meteorologische Umstände vorausgesetzt — die Weglänge im direkten Verhältniss zur Häufigkeit hoher Pulszahlen; Schwierigkeiten des Weges (10/9. bei den Reserven) oder schnelles Marschtempo und grosse Hitze (1/9.) beschleu-



nigen auch bei geringen Wegstrecken die Herzthätigkeit bis zu einer längere Zeit wohl nicht ohne Schädigung zu ertragenden Schnelligkeit.

Die Hauptergebnisse dieser marschhygienischen Untersuchungen lassen sich kurz in folgende Sätze zusammenfassen:

1. Die Reservisten, welche längere Zeit dem Dienste entzogen waren, wurden bezüglich des Respirations- und Cirkulations-Apparats erheblich stärker schon von mittleren Marschleistungen angegriffen, als die an dergleichen gewöhnteu aktiven Mannschaften. Das wird durch die Prozentzahlen der Tabelle II ziffernmässig bewiesen.
2. Selbst mehrstündige, unter hoher Gepäckbelastung und oft bei brennender Sonnenhitze ausgeführte Märsche erhöhten — im Gegensatz zu den Erfahrungen von Hiller — nur selten die Eigenwärme über 37,9°.
3. Zwischen der Häufigkeit des Vorkommens der Pulssteigerung, Erhöhung der Athmungszahl sowie der durch Stauung im Venensystem bedingten Verbreiterung der Herz- und Leberdämpfung in Abhängigkeit von bestimmten Marschleistungen bestand keine regelmässige Uebereinstimmung.
4. Beschaffenheit des Pulses, der Athmung sowie die Verbreiterung der Herz- und Leberdämpfung schien direkt von der Länge und der Art des zurückgelegten Weges abzuhängen. Wegstrecken auf gutem Boden von 5 Stunden und darunter übten sehr selten einen schädigenden Einfluss aus. Bei Märschen von über 5 Stunden Dauer dagegen liess sich ein solcher nicht verkennen. Kürzere Märsche, komplizirt durch grosse Hitze und schnelles Marschtempo sowie schwieriges Gelände (Berge, tiefer Sand, Sturzacker), brachten dieselbe Wirkung hervor. Alles dies konnte ziffernmässig erhärtet werden.

Nachtrag zur Prüfung auf einseitige Taubheit.

Von
Oberstabsarzt Dr. **Hummel**, München.

Im Novemberheft des Jahrganges 1899 dieser Zeitschrift habe ich den „Nachweis einseitiger Taubheit" besprochen und bin auf Grund von theoretischen Erwägungen und von 47 praktisch durchgeführten Prüfungen hinsichtlich der hierzu brauchbaren Methoden ungefähr zu folgenden Ergebnissen gelangt:

Für uns Militärärzte eignen sich nur jene Prüfungsverfahren, bei deren Anwendung wir durch die eigenen Worte des Untersuchten — mag er dabei aufrichtig sein oder nicht — zu entnehmen vermögen, ob die Funktion des betreffenden Ohres wirklich erloschen sei oder nicht. Dies ist nur dadurch zu erreichen, dass wir beide Ohren gleichzeitig miteinander prüfen und zwar mit einem für jedes Ohr verschiedenen Textinhalt, den der Untersuchte jedesmal sofort nachzusprechen hat. Während letzteres dem wirklich einseitig Tauben selbstverständlich mühelos gelingt, wird der beiderseits Hörende durch die Verschiedenheit des Textes der Satzpaare verwirrt, er muss entweder das rasche Nachsprechen aufgeben (indirekter), oder er produzirt einige in das angeblich taube Ohr geflüsterte Worte (direkter Beweis gegen die behauptete einseitige Taubheit.)

Das Hauptgewicht aber bei Durchführung der Prüfung ist zu legen auf eine genügend lange Dauer derselben oder auf das Vorsprechen und rasche Nachsprechenlassen vieler Satzpaare, weil nur dadurch die einseitig stark angespannte Aufmerksamkeit sicher ermüdet und so unwirksam gemacht wird.

Seit jener Besprechung wurden weitere 27 Mannschaften nach der dort[1]) angegebenen Methode und Reihenfolge von mir geprüft und zwar — in Rücksicht auf die möglichst einwandfreie Unwirksammachung der einseitig angespannten Aufmerksamkeit — mit der doppelten Anzahl von Satzpaaren, ausnahmslos dann, wenn es sich um den Nachweis bei „studirten" Prüflingen handelte.

Zu dieser Verlängerung der Prüfungsdauer, d. h. zum Nachsprechenlassen von 96 bis 100 Satzpaaren (in 20 bis 25 Minuten) veranlasste mich Lucaes Meinung, dass das Nachsprechen im Sinne wirklich einseitiger Taubheit einem beiderseits Hörenden bis zu einer Viertelstunde möglich sei. Diese Prüfungsverlängerung hat sich aber, wie gleich hier bemerkt sein soll, als überflüssige Vorsicht erwiesen; denn einerseits bestanden die wirklich einseitig Tauben die verlängerte Prüfung selbstverständlich ebenso prompt, wie jene der ersten Untersuchungsreihe die kürzere (mit 48 Satzpaaren), andererseits kamen bei den zwei, welche die Prüfung nicht bestanden, die in das angeblich taube Ohr gesprochenen Worte schon beim 3. bezw. beim 7. Satzpaar zum Vorschein. Diese Beiden bestätigten also meine diesbezüglichen Erfahrungen an etwa 30 geprüften Kollegen,

---

1) l. c. S. 681/82.

von denen keiner länger als 1 bis 3 Minuten im Sinne einseitiger Taubheit hat nachsprechen können.

Lucaes, von der meinigen abweichenden Erfahrung rührt vielleicht davon her, dass seine Prüfung statt — wie das unbedingtes Erforderniss ist — einer ununterbrochen fortlaufenden, eine durch Absätze unterbrochene war; im letzteren Fall gewinnt der beiderseits Hörende immer wieder Zeit zur neuerlichen Wiedersammlung seiner zeitweise verlorenen vollen Aufmerksamkeit auf das allein hören wollende Ohr bezw. zur Ausschaltung des in das angeblich taube Ohr geflüsterten Textes.

Wegen Raummangels in unserer Zeitschrift sollen in diesem Nachtrag nur jene, die Punkte 6 und 7 der ersten Arbeit betreffenden Ergebnisse in der dort Seite 684 gegebenen Gruppirung kurz angeführt, die übrigen Punkte aber weggelassen werden.

Von den 27 Geprüften haben bestanden: 25 und zwar: nach Gruppe A: 17, nach B: 3, nach C: 5; nichtbestanden haben: 2 (je 1 nach D und E). Von diesen Beiden musste einer gleichwohl zur Entlassung vorgeschlagen werden, weil auch die H des besseren Ohres, auf welchem er nachweislich richtig angab, nur 2 bis 3 m betrug, der andere wurde zum Dienst entlassen.

Von den 25, welche bestanden haben, hatten 5 auf dem angeblich tauben Ohr noch eine H für Flüsterzahlen von 5 bis 10 cm und trotzdem sprachen sie die 96 bis 100 Doppelsätze so nach, als ob es sich um komplete Taubheit des betreffenden Ohres gehandelt hätte.

Das ist auffällig, wenn man berücksichtigt, dass die Flüstersprache bei Zuleitung durch einen Schlauch um das 10 bis 15fache weiter gehört wird, als bei der gewöhnlichen Zuleitung, diese 5 hätten demnach, da die Länge des gebrauchten Instrumentes 70 cm beträgt, die meisten der in das angeblich völlig taube Ohr geflüsterten Worte vernehmen und infolge der dadurch eingetretenen Verwirrung die Prüfung nicht bestehen sollen.

Hinsichtlich der Erklärung dieses scheinbar auffälligen Resultates verweise ich auf das in der ersten Arbeit (Seite 685/86) schon Gesagte mit dem Anfügen, dass die hochgradige, der vollständigen Taubheit im Erfolg gleichkommende Schwerhörigkeit von den fünf Geprüften als „seit frühester Jugend“ bestehend angegeben worden ist.

Auf Grund der an diesen fünf Leuten gemachten Erfahrungen, wozu noch jene an den beiden akademisch Gebildeten der ersten Untersuchungsreihe (Seite 686 daselbst) kommen, sollen zukünftig alle Fälle mit so stark herabgesetzter einseitiger H der Prüfung auf einseitige Taubheit unterzogen werden. Bei weiterem positiven Prüfungsergebniss, woran ich jetzt schon nicht zweifle, hätten dann Kollegen, die bei Untersuchungen

auf sich allein angewiesen sind, einen Anhaltspunkt, wie Leute mit so stark herabgesetzter einseitiger H zu begutachten sind; sie dürften dieselben, ohne ihr Gewissen zu belasten, nach Anlage 2 zu § 7 der H. O. behandeln, ohne erst die Prüfung auf einseitige Taubheit abzuwarten.

Der Kuriosität wegen sei noch eine unter Soldaten gewiss selten beobachtete Dissimulatio von einseitiger Taubheit erwähnt.

Ein Mann hatte prompt bestanden, wurde aber noch einige Tage zurückbehalten, um die Prüfung den Theilnehmern am (bald beginnenden) Operationskurs praktisch vorzuführen.

Kurz vor der betreffenden Stunde prüfte ich nochmals seine beiden Ohren mit Flüsterzahlen — er hörte sie beiderseits auf sicher 4 m! — Ich lies nun bei Prüfung des tauben das gute Ohr durch den Wärter verschliessen — das zuerst schon als taub befundene Ohr war es auch jetzt wieder für Flüsterzahlen. Auf die Frage, wie und weshalb er habe mich soeben täuschen wollen, entgegnete er verlegen: „Bei der vorigen Prüfung habe ich das gute Ohr mit dem Finger nur locker verschlossen und da hörte ich durch dieses, was in mein taubes geflüstert wurde, weil ich aus dem Lazareth hinauswill, da es mir zu langweilig ist und weil ich glaube, auch mit einem Ohr genug zu hören.“ Bei der nachfolgenden Prüfung auf einseitige Taubheit bestand er dann wieder ganz prompt.

Zum Schluss sei noch ein Gutachten wörtlich wiedergegeben über eine doppelseitige vollkommene Taubheit, weil der Fall so recht illustrirt, wie vorsichtig man mit der Bezeichnung „Simulant oder Uebertreiber“ sein soll, bevor man nicht auf Grund der Anwendung aller von der Wissenschaft und Erfahrung dargebotenen Mittel zu diesem Ausspruch sich für berechtigt halten darf.

Die Vorgeschichte dieses Falles ist kurz folgende: In einer auswärtigen Garnison wurde ein Mann eingestellt mit einer, seit der Kindheit zeitweise bestehenden, beiderseitigen Mittelohreiterung; das Hörvermögen war links gänzlich, rechts auch für Flüstersprache erloschen, jedoch hörte er hier noch Umgangssprache auf 6 m.

Die Beobachtungszeit verlängerte sich, weil bald Eiterung gesehen wurde, bald keine und weil die H immer schlechter wurde. Nach einem Vierteljahr wurde er dem Generalkommando wegen der Eiterung zur Entlassung vorgeschlagen, bezüglich der H aber von militärischer Seite als Simulant, von ärztlicher als Uebertreiber bezeichnet. Der betreffende Korpsarzt griff die Sache auf und veranlasste, dass der Mann auf die hiesige Ohrenstation verlegt werde „zur Entscheidung der Frage, ob hinsichtlich der Funktion der Gehörorgane desselben Uebertreibung bezw. Simulation vorliege oder nicht“.

Nach mehrwöchiger Beobachtung wurde seitens der Ohrenstation folgender Krankheitsbericht mit gutachtlichen Aeusserungen erstellt:

„Der Infanterist A. H. zeigt als Spiegelbefund: Beide Trommelfelle sind zentral in Linsengrösse zerstört, die Ränder der rechten Durchlöcherung sind frei, jene der linken grossentheils mit der Labyrinthwand verwachsen (deshalb ist hier das Perforationsgeräusch nicht jedesmal hörbar),



die Schleimhaut der Paukenhöhle ist blutüberfüllt und sondert mässig viel übelriechenden Eiter ab.

Bezüglich Vorgeschichte und Entstehungsursache der behaupteten doppelseitigen Taubheit decken sich des Mannes hier gemachte Angaben mit dem in den Akten sich verzeichnet findenden, ebenso war — besonders anfänglich — sein Verhalten bei der Prüfung und dem Prüfenden gegenüber das ganz gleiche, wies es die anliegenden militärärztlichen Zeugnisse zutreffend schildern. Gerade wegen dieses, von dem gewöhnlichen Verhalten wirklich Tauber so sehr abweichenden Benehmens wurde der Mann anfänglich auch hier für einen richtigen Uebertreiber gehalten; dazu war mir bisher noch nie der Fall vorgekommen, dass ein Eingestellter — ohne vorausgegangene Erkrankungen des Gehirns etc. — auf keine der verschiedenen Tonquellen reagirte, wie es der Untersuchte machte: Er gab, so oft er auch geprüft worden, die bestimmte Versicherung, weder Flüster- noch Umgangs- noch geschrieene Sprache, noch die verchiedenen Stimmgabeln in der Luftleitung, noch die Töne der Galton-Pfeife zu vernehmen.

Für die Zeit meiner Abwesenheit von der Station übergab ich ihn ohne sein Wissen dem assistirenden Arzt, dem Wärterpersonal, intelligenteren Mitkranken, darunter einigen Einjährigfreiwilligen, zur Beobachtung; die wachhabenden Aerzte versuchten oftmals, durch Anschreien des schlafenden A. H. den vermeintlichen Uebertreiber zu überführen — er gab keinem der Beobachtenden durch irgend eine Miene oder Rede kund, dass er etwas verstehe, auch nicht auf den stärksten Anruf konnte er erweckt werden, wohl aber durch Rütteln.

Seine Angabe, beim Schreien in das rechte Ohr „ein Summen“, den vom Knochen (vom Scheitel) zugeleiteten Ton der Stimmgabel A als „Surren“, sowie Geräusche zu vernehmen, liessen — die Richtigkeit dieser Angaben vorausgesetzt — die Vermuthung zu, dass dem rechten Ohr nicht jegliche Tonempfindung mangele. Das Ausfindigmachen der diesem Ohr noch zu Gebot stehenden Hörreste — bezüglich des linken Ohres negirte er von Anfang an jede Gehörsempfindung — war demnach die Aufgabe.

Die gewöhnlichen Hörprüfungsmittel, wie sie meinerseits in dieser Zeitschrift (Mai 1898) angegeben sind, reichten aber hierzu nicht aus; denn es waren in diesem Fall die einzelnen Töne der vom menschlichen Ohr perzipirbaren $12^1/_2$ Oktaven lückenlos durchzuprüfen. Es wurde daher mit Bezold-Edelmanns „kontinuirlicher Tonreihe“ in auf- und absteigender Reihenfolge oftmals durchgeprüft.

Es ergab sich dabei, einem Experimente gleich, jedesmal das nämliche Resultat: Prüft man vom untersten Ton mit 16 Schwingungen nach aufwärts, so wird das Vernehmen jeglichen Tones verneint, bis man zu g^2 kommt; wird dieser in der grösseren Orgelpfeife gelegene Ton angeblasen, so erfolgt jedesmal die prompte Antwort: „Ich höre ein bisl etwas" und sofort, bis zu dem bei Theilstrich 12 der neuen Edelmannschen Galton-Pfeife gelegenen Ton; die übrigen, von 12 bis hinauf zu 0,1 gelegenen Töne dieses Instruments fehlen wieder (= die höchsten Töne der Skala).

Die Thatsache, dass der Untersuchte den genannten Hörbereich für die Töne als vorhanden zugiebt, während er das Hören der Sprache beharrlich verneint, spricht unzweifelhaft für seine Aufrichtigkeit; ein Uebertreiber oder Simulant würde kaum ein solches Zugeständniss machen, da er nach seiner Meinung fürchten müsste, als nicht taub angesehen zu werden.

Die Lage der für das rechte Ohr noch vorhandenen Hörstrecke in der Skala aber beweist zugleich, dass er wirklich sprachtaub ist; denn sie liegt über jenem Abschnitt der Skala, welcher nach Bezolds Untersuchungen über „das Hörvermögen der Taubstummen" absolut unentbehrlich ist zum Verstehen der Sprache. Es sind das die an g^2 nach abwärts sich anschliessenden nächsten sechs halben Töne (bis herab zu b^1 einschliesslich) — und gerade diese, für das Sprachverständniss unumgänglich nothwendige Sexte fehlt ihm! Die ihm noch zu Gebot stehende relativ beträchtliche Strecke von g^2 nach aufwärts ist beim Fehlen der vorhin genannten Sexte werthlos für das Sprachverständniss; ihr Vorhandensein erklärt aber andererseits die Richtigkeit von des Mannes Angabe, noch Geräusche zu hören; denn es fallen in dieses Skalenstück die Eigentöne von vielen Geräuschen, aber auch von den meisten Konsonanten; dass er trotzdem die letzteren Sprachlaute nicht versteht — durchgeprüft wurden sie alle mehrfach —, erklärt sich daraus, dass sie von dem Sprechenden nicht annähernd mit der starken Intensität hervorgebracht werden können, wie eine solche deren Eigentöne in der gedachten Orgelpfeife der kontinuirlichen Tonreihe besitzen: Die durch die Sprache erzeugten Konsonanten liegen unter der Empfindungsschwelle dieses rechten Ohres, dagegen werden von ihm noch gehört ihre durch jenes Instrument erzeugten starken Eigentöne.

Durch die bisherige Beobachtung und Prüfung ist bewiesen:

1. Der Mann ist kein Uebertreiber, sondern er macht bezüglich der Funktion seiner Hörorgane wahrheitsgemässe Angaben. 2. Sein linkes Ohr ist vollkommen taub, sein rechtes ist sprachtaub, es kann auch die

lauteste Sprache nicht hören; er ist deshalb im praktischen Sinn beiderseits vollkommen taub. 3. Diese Thatsache war nur feststellbar durch die Prüfung der Gehörorgane vermittelst der kontinuirlichen Tonreihe; ohne Anwendung dieses Prüfungsmittels bezw. auf Grund der gewöhnlichen Funktionsprüfung allein musste er bei seinem eigenthümlichen Benehmen als Uebertreiber angesehen werden. 4. Sein Benehmen erklärt sich nach meiner Beobachtung aus seiner allgemeinen hochgradigen Indolenz. So fragte er beispielsweise während des ganzen relativ langen Aufenthaltes auf der Station nicht ein einziges Mal, ob er denn nicht bald entlassen werde, er interessirte sich offenbar für gar nichts, was auf der Station vorging, äusserte nie einen Wunsch oder eine Klage, nicht einmal während zweier interkurrenter Mandelentzündungen, in deren Verlauf man ihm die grossen Schluckbeschwerden und das hochgradige Krankheitsgefühl deutlich ansah. Diese Theilnahmslosigkeit entwickelt sich erfahrungsgemäss bei den meisten hochgradig Schwerhörigen, und als solcher ist er schon eingerückt: verstand er doch damals schon keine Flüster- sondern nur mehr Umgangssprache und auch diese wahrscheinlich nur mehr mit dem rechten Ohr.

5. Ausgegangen ist die Taubheit von der noch bestehenden doppelseitigen Mitteloreiterung; da aber noch so ausgedehnte Zerstörungen am Schallleitungsapparat für sich allein niemals komplette Taubheit zur Folge haben können, so ist durch die nachgewiesene Taubheit gleichzeitig bewiesen, dass der Zerstörungsvorgang auch das innere Ohr, die Schnecke, ergriffen hat und zwar mit Umgehung der dem Mittelohr so nahe liegenden Bogengänge, sonst hätten Schwindelerscheinungen beobachtet bezw. gemeldet werden müssen. Der Eiterungsvorgang ist nach den hiesigen Wahrnehmungen noch nicht zum Stillstand gekommen: auf dem rechten Ohr machte er drei, auf dem linken zwei mässig starke Nachschübe für mehrere Tage, unter gleichzeitiger Mitbetheiligung (Druckempfindlichkeit und geringe Schwellung) des Warzentheils, den letzten erst in der vergangenen Woche.

Der Mann wird nach Erledigung der der Station gestellten Aufgabe heute in das Lazareth seines Standortes entlassen."

Zur Aetiologie der Fussgeschwulst.

Von
Oberarzt Dr. **Thalwitzer** in Breslau.

Seit den Arbeiten von Schulte, Kirchner, Stechow, Thiele und Anderen gilt es als allgemein feststehend, dass der Fussgeschwulst wenn nicht immer, so doch so gut wie immer, ein Bruch oder Einbruch eines Mittelfussknochens zu Grunde liege. Diese Anschauung ist in die modernsten chirurgischen Lehr- und Handbücher übergegangen, sie hat einen wesentlichen Einfluss in der Unfall- und Invaliditätsbegutachtung gewonnen, und bereits constatirt der fortgeschrittene praktische Arzt, auch wenn er die klinischen Merkmale einer Fraktur mit oder ohne Röntgen nicht feststellen kann, einen Mittelfussknochenbruch per analogiam.

Die alte Anschauung über die Entstehung der sogenannten Fussgeschwulst, wie sie in den Synonymen Marschgeschwulst, pied forcé, Syndesmitis metatarsea angedeutet waren, sind dadurch in den Hintergrund gedrängt, man kann sagen abgethan.

In auffälligem Gegensatze dazu erweist sich unsere erst 1896 eingeführte Rapportnummer 155 „Fussgeschwulst", welche doch durch die Nummer 173 „Knochenbrüche" hätte abgelöst werden müssen, mit einem Zugange von 15 312 Fällen im neusten Sanitätsbericht 1898/99 recht lebensfähig. Wieviel von den im gleichen Bericht rapportirten 963 Frakturen am Fusse auf Mittelfussknochenbrüche zu setzen sind, wird zwar nicht angegeben, man wird aber richtig vermuthen, wenn man das Mehr von 801 Zugängen gegen das Berichtsjahr 1896/97 wesentlich auf Rechnung der Mittelfussfrakturen setzt. Es wird nur bemerkt, dass letztere „sehr zahlreich" waren und dass in der Garnison Berlin allein 217 durch Röntgenbilder erwiesene Fälle zur Beobachtung gekommen seien. — Um so deutlicher reden für sich die 15 312 Fälle, bei denen sich ein Bruch mit oder ohne Röntgographie bestimmt nicht hat nachweisen lassen müssen, da zweifelhafte Fälle unter dem Eindruck der neuen These eher unter Bruch würden rubrizirt sein.

Dies hat mich ermuthigt, eine etwas abweichende Auffassung, worüber u. a. ich in der Vereinigung der Sanitätsoffiziere VI. Armeekorps vortragen durfte, zur Sprache zu bringen.

Bis zu neueren, durch Beely-Berlin angeregte Untersuchungen galten als Stützpunkte des Fusses die Ferse und das Köpfchen des 1. und 5. Metatarsus. Obwohl sich diese Auffassung noch in einzelnen Lehrbüchern

hält, muss sie als überwunden gelten; der unbelastete Fuss verhält sich so, der belastete dagegen stützt sich auf die Tuberositas calcanei und auf die Köpfchen der Mittelfussknochen, vorzugsweise des zweiten und dritten. Der ein Jahrhundert alte Irrthum ist lehrreich; er zeigt, dass bei jedem Auftreten der Fuss sich nicht nur mit seinem Muskelapparat feststellt, sondern dass bei jeder Belastung des Vorderfusses eine passive Abduktionsbewegung (Spreitzung) der einzelnen Mittelfussknochen eintritt, dergestalt, dass die unbelastet einen nach oben convexen, flachen Bogen bildenden Köpfchen sich in einer Ebene einstellen, ja in weichem Material sogar eine leichte Concavität nach oben bilden. Die Mittelfussknochen zeigen dabei physiologisch eine weit grössere Bewegungsfreiheit, als wir ihnen nach unseren Bänderpräparaten und unseren Skelettfüssen zutrauen mögen.

Die Abwickelung des Fusses geschieht nun in ihrer letzten Phase einmal durch eine Plantarbeugung der Zehen im Mittelfusszehengelenke, sodann aber durch eine Reaktionsbewegung im Mittelfusse, welcher aus der Spreitzung wieder in Adduktion übergeht, wobei das Köpfchengewölbe wieder hergestellt wird. An der ersten Bewegung sind die Musculi interossei bezüglich sämmtlicher Kleinzehen nur betheiligt, bei der zweiten Bewegung kommt ihnen die Hauptrolle zu. Ist diese Kraftleistung an sich schon bedeutend und die Last für eine Zeiteinheit mindestens gleich dem Gewicht des Körpers und seiner Belastung, so kommt unter militärischen Verhältnissen als erschwerend noch die Veränderung hinzu, welche erstens die Ermüdung mit sich bringt.

Der marschmüde Mann fällt unter Ausnutzung des aus seiner Vorwärtsbewegung resultirenden Trägheitsmoments — grob-sinnlich — auf das vordere Bein. Dabei wird ihm überdies ein seiner Passivität entgehendes Hinderniss, eine Bodensenkung u. s. w., leicht zum Verhängniss. Wir empfinden es höchst lästig, wenn wir etwa im Dunkeln eine Treppe heruntergehend, noch eine unvermuthete Stufe finden, wo wir unseren gesammten Apparat auf einen Schritt in der Ebene eingestellt hatten. Die Kraft, mit der unser Körper mit seinem Vorderfusse auf die Unterlage auffällt, ist da in der That erheblich grösser, als wenn wir diesen Schritt bewusst gethan hätten; wir würden durch längeres Verweilen mit dem Standbein auf der vorletzten Stufe das Fallgewicht durch Verringerung der Fallhöhe vermindert haben. Aehnlich fällt der müde marschirende, obenein belastete Mann mit einem grösseren Gewicht als der frische auf seinen Vorderfuss. Die Abflachung des Köpfchengewölbes, d. h. die Spreizung der Mittelfussknochen wird extrem stark, wovon man sich durch

direkte Messung der entsprechend hergestellten Fusssohlenabdrücke leicht überzeugen kann.

Zweitens: Die Abwickelung des Fusses wird unter gewöhnlichen Verhältnissen unter Beugung des gleichseitigen Knies vorgenommen. Dadurch wird eine Verschiebung der Körperlast zur Zeit der günstigen Sohlenstellung des Standfusses um so viel ermöglicht, dass die Schlussphase der Abwickelung in einem Moment geschehen kann, wo das pendelnde Bein den Erdboden eben wieder erreicht. Wenn beim Exerziren die Beugung des Knies verboten ist, wird der Mann gezwungen, die Abwickelung seines Fusses unter der ungetheilten Wirkung seiner Körper- und ev. Gepäcklast vorzunehmen. Bei dem klassischen langsamen Schritt deutlicher, aber auch noch beim Parademarsch sehen wir denn auch bei jedem Schritt eine Phase einbeiniger Zehenstellung. Dass dabei an den Vorderfuss, speziell an die Mittelfussknochen und deren Muskulatur grössere Anforderungen gestellt werden, als unter allen anderen Verhältnissen, ist ersichtlich. Dazu kommt, dass derselbe eben als Standfuss angestrengte Mittelfuss alsbald durch das forcirte Aufschwingen als Pendelfuss erneute Erschütterungen erfährt, um in einem nahen Moment allein wieder in Zehenstellung die Körperlast auf sich zu nehmen u. s. w.

Unter beiden skizzirten Umständen wird der Vorderfuss in der Art besonders beansprucht, dass die Mittelfussknochen in eine stärkere Spreitzung gerathen. Wird eine gewisse, individuell sicherlich verschiedene Grenze überschritten, so mus eine Zerrung der sich in reaktionäre Contraktion einstellenden Musculi interossei unvermeidlich sein, welche an deren breitem, flächenhaften Ansatze an den Mittelfussknochen zum pathologischen Ausdruck kommt. Es werden minimale Blutungen an den Insertionssteller, kleine Abrisse des Periosts eintreten, welche summirt die traumatische Periostitis der Mittelfussknochen ergeben, welche ich, trotz allem, als die Ursache der Fussgeschwulst ansprechen zu müssen glaube.

Brüche der Mittelfussknochen sind relativ häufig, häufiger als von den citirten Autoren angenommen wurde. Das sind aber eben Mittelfussknochenbrüche und keine Fussgeschwulst, so wenig, als wir „Schwellung am Handrücken" diagnostiziren werden, wenn ein Mittelhandknochen gebrochen ist. Die frühere Verkennung hat ihren Grund darin, dass die Symptome der Brüche denen der Fussgeschwulst ähneln können; ausserdem ist ein besonders beliebtes Gebiet für genaue manuelle Untersuchungen der Soldatenfuss früher nicht gewesen. Der bei den Frakturen selten fehlende Bluterguss ward als Gelegenheitssymptom der Fussgeschwulst zugeschrieben. Die abweichenden Krankheitszeichen sind jedoch ein meist schärfer

lokalisirter Druckschmerz, grössere spontane Schmerzhaftigkeit, in vielen Fällen Krepitation und die Anamnese, welche selten ein bestimmtes Trauma als Entstehungsursache vermissen lässt. Im Röntgenbilde zeigen solche Fälle fast ausschliesslich sofort, frisch, einen Bruch mit allen gelegentlich für einen solchen möglichen Zeichen, auch fast immer Dislokation, wenn auch geringen Grades. Sehr häufig sind Schrägbrüche, bisweilen mit Splitterungen, und unter diesen wieder besonders häufig ein Bruchtypus, bei dem das distale Ende als proximal spitzer Keil aus dem proximalen Ende herausbricht, bezw. wo die Bruchlinie in Form eines lateinischen M verläuft. Für diese Bruchform sind wiederum die Zwischenmuskeln verantwortlich zu machen, welche den Knochenseiten durch distalen Gegenzug mehr Halt geben, als die obere und untere Fläche hat. — Die Heilung der Frakturen erfolgt, analog der Bruchheilung überhaupt, durch Bildung eines verschieden dicken Callus, welcher jedoch meist ziemlich rundlich dem Knochen im Röntgenbilde so aufsitzt, wie etwa ein Raupennest dem kahlen Zweige. Meist ist die Dislokation der Knochenenden, Splitter u. s. w. durch ihn hindurchzuerkennen. Einzelne der bisher als Fussgeschwulst-Fraktur publizirten Röntgenbilder zeigen, soweit es sichere Frakturen sind, diese Callusform. — Es mag hinzugefügt werden, dass der Entstehung nach diese Brüche zum grossen Theil direkte sind. Wenn, wie häufig angegeben wird, der Mittelfussknochen auf einen Stein, Ast u. s. w. aufstossend, an der Stelle bricht, wo die Unterstützungsfläche proximal zu Ende ist, so scheint mir wenigstens der Knochen an der Steinkante, am Grabenrand u. s. w. genau so direkt zu brechen, wie der Stock über dem Knie. Trotz ihrer Starrheit lässt die militärische Stiefelsohle, den in Betracht kommenden erheblichen Gewichten gegenüber, die zur Entstehung einer direkten Fraktur nothwendige Biegung wohl zu.

Fälle von Fussgeschwulst, welche den Verdacht einer Fraktur klinisch bei genauer Untersuchung nicht erweckt und auch in der Anamnese meist eine präcise angegebene Ursache hatten vermissen lassen, zeigen auf der Röntgenplatte auch nicht das geringste Abweichende. Auch im weiteren Verlaufe der Beobachtung, nach 5 bis 10 Tagen, nach Wochen zeigen ²/₃ von ihnen noch immer nichts Abweichendes, so sehr auch die palpaple Auftreibung längs eines Mittelfussknochens etwas Derartiges vermuthen lässt und das Auge sich demgemäss müht, aus der Platte ein Ergebniss herauszusehen. War diese Mehrzahl der Fälle nicht Fussgeschwülste? Die klinisch unzweifelhafte Diagnose und die 15 312 Fälle des citirten Sanitätsberichts antworten darauf, dass es Fussgeschwülste waren.

Im dritten Drittel der Fälle hatte die Durchleuchtung zunächst ebenfalls nichts Abweichendes ergeben, „im weiteren Verlaufe aber wird die Verdickung des betroffenen Gliedabschnittes oder cirkulär des ganzen Knochens immer deutlicher, und nach gewisser Zeit (Reihe von Wochen), zeigt sich evident das periostitische Ossifikationsprodukt.“ Dass dieser „Callus“ der Regel nach eine vorausgegangene Fraktur oder Infraktion beweise, wie die Autoren annehmen, muss geleugnet werden. Er ist langgestreckt und scheint gleichmässig in meist geringer Dicke um den Knochen herumzugehen; der Schatten ist von gleichmässiger Intensität gegenüber dem Bruchcallusschatten, welcher unregelmässiger ist. Den sogenannten „inneren Callus“ habe ich selbst auf den deutlichsten Platten nicht sehen können. Es erscheint vielmehr gar nicht zweifelhaft, dass wir es hier mit einem Ossifikationsprodukt infolge einer Periostitis zu thun haben. Pathologische Analoga sind unschwer zu finden. Die oben parenthetisch angeführte Beschreibung des Röntgenschattens giebt eins: sie ist wörtlich die Schilderung des Röntgenbefundes der posttraumatischen ossifizirenden Periostitis der Mittelhandknochen. (Bergmann-Bruns-Mikulicz, Handbuch der praktischen Chirurgie Bd. IV. I p 409). Des Weiteren habe ich denselben langgestreckten „Callusschatten“ am Oberschenkel nach Ueberfahren, am Oberarm nach Bajonettstössen, an der Tibia nach „Knochenhautentzündung“ gesehen. In diesen Fällen hat die im Uebrigen ungestörte Funktion der Glieder den Verdacht der Fraktur oder Infraktion ausgeschlossen, gegen die auch die Gleichmässigkeit des Schattens in seiner ganzen Länge zeugte, die bei Frakturen oder Infraktionen ohne Beispiel wäre. Die grösste Breite dieses langen spindelförmigen Schattens habe ich nie über das mittlere Drittel des Mittelfussknochens distalwärts reichen sehen, und nie betraf er allein oder vorzugsweise das distale Drittel. Die Musculi interossei inseriren im Mittel bis 4,5 cm distal an den im Mittel 6,2 bis 6,75 cm langen Metatarsalknochen. So entspricht auch dieses Verhältniss völlig der Lokalisation der Periostitis und der event. späteren Ossifikationsvorgänge. — Dass nicht auch gelegentlich durch andere, direkte Traumen Periostitis an den Mittelfussknochen erzeugt werden könne, soll nicht behauptet werden.

Es wäre misslich, aus meinem absolut noch immer kleinen Beobachtungsmaterial (über 200 Fälle aus Flensburg, Hamburg-Altona, Breslau) Zahlen gewinnen zu wollen. Der letzte Sanitätsbericht bietet nach der obigen begründeten Vermuthung höchstens in 5% Mittelfussknochenbrüche als Aetiologie der Fussgeschwulst. Meine Prozentzahl würde allerdings

etwas höher sein. Immerhin glaube ich aus der Beobachtung zu folgenden Schlüssen berechtigt zu sein:

1. Mittelfussknochenbrüche kommen, häufiger direkt als indirekt, relativ oft vor. Sie machen bisweilen nur die Symptome einer Fussgeschwulst.

2. Mittelfussknochenbrüche sind nicht so häufig, um als Aetiologie der Fussgeschwulst angesprochen werden zu können.

3. Der Fussgeschwulst liegt eine traumatische Periostitis zu Grunde, hervorgerufen besonders durch Weichtheilzerrung (Musculi interossei) unter der Einwirkung der militärischen Belastung und der Ermüdung (Marschgeschwulst), sowie des strammen, exerzirmässigen Ganges (Exerzirgeschwulst, pied forcé).

Wenn diese theoretischen Erörterungen auch auf die Therapie des Leidens ohne wesentlichen Einfluss sein mögen, so kann die — ich glaube nicht haltbare — Anschauung, die Aetiologie der Fussgeschwulst sei ein Bruch oder Einbruch eines Mittelfussknochens, von ungünstigem Einfluss auf die Heilungsdauer sein. Die Kenntniss, einen Knochen seines Körpers gebrochen zu haben, kann auf des Patienten guten Willen zur Heilung ebenso lähmend wirken, wie der böse Wille einen Knochenbruch nicht so billig verkauft, als eine „einfache“ Knochenhautentzündung. Besonders müssen die Unfallversicherungsgesellschaften am Ausfalle der Erörterungen interessirt sein, da event. der Begriff Unfall für die Mehrzahl der Fälle in Abgang käme. Wenn es der Fall sein sollte, dass der Wandel der Anschauungen (Knochenbruch) die Behandlungsdauer bereits ungünstig beeinflusst hätte, so würden folgende Zahlen doch eine gewisse Bedeutung haben: im Berichtsjahre 1898/99 findet sich ein Mehr von 2,3 Behandlungstagen bei Fussgeschwulst gegen die Behandlungsdauer im Berichtsjahre 1896/97. Das sind aber in einem Jahr mehr: 35217,6 Behandlungstage!

Besprechungen.

Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens. Herausgegeben von der Medizinal-Abtheilung des Königlich Preussischen Kriegsministeriums. Heft 20. Beobachtungen und Untersuchungen über die Ruhr (Dysenterie). Die Ruhrepidemie auf dem Truppenübungsplatz Döberitz im Jahre 1901 und die Ruhr im Ostasiatischen Expeditionskorps. Zusammengestellt in der Medizinal-Abtheilung des Königlich Preussischen Kriegsministeriums. Berlin 1902. August Hirschwald. — 160 Seiten mit Abbildungen im Text und 8 Tafeln.

Das vorliegende Heft beansprucht ein weit über die Grenzen des Militär-Sanitätswesens hinausreichendes Interesse. Handelt es sich doch

um eine Fülle wichtiger Beobachtungen und Untersuchungen über eine Infektionskrankheit, welche seit Menschengedenken, ohne jemals ganz zu verschwinden, durch unerwartete epidemische Ausbreitungen oft genug ganze Völker und Heere dezimirte und naturgemäss immer wieder zu Erklärungsversuchen ihres Wesens und ihres Ursprungs anregte.

Aus seiner reichen Litteraturkenntniss hat Stabsarzt Buttersack im 1. Abschnitt (S. 1 bis 9) des I. Theils eine gedrängte Uebersicht über die Geschichte der Ruhr gegeben.

Eine Zusammenstellung der in Preussen 1895 bis 1900 gemeldeten Todesfälle — welche mit 10 multiplizirt wohl annähernd die Zahl der Erkrankungen ergiebt — findet sich auf Seite 10.

Der 2. Abschnitt (S. 12 bis 38) schildert das Milieu, auf welchem sich die Ruhrepidemie im Sommer 1900 abspielte, und weist nach, dass die zuerst heimgesuchte Truppe am 16. Juli 01 ein von Ruhrerregern freies Lager in Döberitz bezog (S. 16.). Diese Thatsache erschwerte in den ersten Tagen die richtige Erkennung der Situation. Dem damals stellvertretenden Korpsarzt des Gardekorps, Generalarzt Herter, gelang es auf Grund der aus den eingegangenen Kranken-Rapporten ersichtlichen Zunahme der Darmerkrankungen und der richtigen Würdigung der ersten ins Garnisonlazareth Berlin I Anfang August 01 eingelieferten Fälle bereits wenige Tage später die Thatsache einer im Lager Döberitz ausgebrochenen Ruhrepidemie festzustellen.

Der Nachweis der Infektionsquelle war durch das bisherige Freisein des Lagers Döberitz von Ruhr zunächst sehr erschwert. Man stand bezüglich der Herkunft der Seuche zunächst einem Räthsel gegenüber, und bei dem Fehlen gleichzeitiger Ruhrerkrankungen in der Garnison und in der Zivilbevölkerung lag es nahe, an eine Einschleppung der Krankheit durch Ruhrrekonvalescenten des Ostasiatischen Expeditionskorps zu denken. Diese Annahme behielt lange die Oberhand; die bakteriologische und mikroskopische Untersuchung der Stuhlentleerungen führte aber immer mehr zu der Annahme zweier getrennter Krankheitsformen, und so wurde die Entstehung der Döberitzer Ruhr eher dunkler als klarer.

Erst im Januar 02 konnte der Schleier über der Ansteckungsquelle gelüftet werden, insofern auf Grund verschiedener nachträglicher Feststellungen und Untersuchungen eine Uebertragung von Ruhrkeimen aus einem vereinzelt gebliebenen verseuchten Hause in der Marschlinie Berlin—Döberitz auf 2 Bataillone des zuerst befallenen 4. Garde-Regiments zu Fuss angenommen wurde (S. 22 f.).

Die Krankenbewegung (S. 17 bis 22) erreichte ihren Höhepunkt Mitte August 01 und sank Ende September 01 bis auf vereinzelte Zugänge, welche nach und nach auch aufhörten.

Die Schilderung des Krankheitsverlaufs und der Behandlung (S. 24 f.) zeigt von Neuem, dass wir es bei der Ruhr mit einer der schwersten Infektionskrankheiten zu thun haben, deren Behandlung auf eine rasche Beseitigung der im Darm befindlichen infektiösen Massen gerichtet sein muss und im Uebrigen rein symptomatisch bleiben wird. Ob etwa der Serumtherapie ein besserer Erfolg vorbehalten ist, bleibt abzuwarten.

Wer einmal die in kurzer Zeit von den Ruhrerregern bewirkte Zerstörung der Darmoberfläche gesehen hat, wird von deren Heilung durch Medikamente nicht viel erwarten.

Die Sterblichkeit war mit 2,7 % im Vergleich zu früher beschriebenen Epidemien verhältnissmässig gering.



Der Sektionsbefund (S. 38) zeigte bei allen Fällen das Bild der diphtherischen Entzündung und Verschorfung der Darmoberfläche besonders im Bereich des Dickdarms; meist von der Bauhinschen Klappe anfangend, selten weiter über sie nach dem Dünndarm zu hinausreichend. Die schwersten Veränderungen fanden sich dort, wo sich leicht eine Stauung des Darminhaltes einstellen kann.

Der 3. Abschnitt (S. 42 bis 61) behandelt die Ruhr im Ostasiatischen Expeditionskorps, über welche bereits in Heft 2 und 5 des laufenden Jahrgangs dieser Zeitschrift Veröffentlichungen vorliegen.

Hervorgehoben zu werden verdient besonders der pathologisch-anatomische Befund, welcher im Gegensatz zu den Döberitzer Ruhrfällen erhebliche Komplikationen in Form von Milz- und Leberabscessen, Bauchfellentzündungen u. s. w. aufwies.

Der II. Theil umfasst die bakteriologischen und mikroskopischen Untersuchungen bei den Döberitzer Ruhrfällen und den Ruhrrekonvalescenten des Ostasiatischen Expeditionskorps.

Diese Untersuchungen sind von besonderem Werth durch die Vielfältigkeit und durch die gleichzeitige Thätigkeit mehrerer Untersucher (Stabsarzt v. Drigalski im Inst. für Infektionskrankheiten, Generaloberarzt E. Pfuhl im Laboratorium der Kaiser Wilhelms-Akademie, Oberstabsarzt Schmiedicke und Oberarzt Jürgens auf der bakter. Station des Garnisonlazareths I Berlin).

Durch die Veröffentlichungen von Shiga und Kruse war bereits ein Weg zur Auffindung der Ruhrerreger vorgezeichnet. Sie wurde erleichtert durch den von Stabsarzt v. Drigalski und Conradi für Typhus angegebenen Nährboden, welcher durch geringe Abänderung auch für die Untersuchung der Ruhrstühle nutzbar gemacht wurde und im Verein mit der Ausstrichmethode mittelst Glasspatels die bakteriologische Ruhruntersuchung sehr erleichterte.

Diese Untersuchungsmethode ist näher beschrieben in dem von v. Drigalski bearbeiteten Abschnitt (S. 86 bis 109), welcher überhaupt sehr lesenswerth und inhaltsreich ist.

Nach dem gemeinsamen Ergebniss aller Untersuchungen ist kein Zweifel, dass die von Shiga in Japan und von Kruse in Westdeutschland gefundene Bazillenart auch der Erreger der Döberitzer Ruhr war.

Die ausgedehnten Untersuchungen über die Agglutinationsfähigkeit des Serums der Ruhrkranken gegenüber den Ruhrbazillen haben ferner feste Punkte für die weitere Verwerthung der Agglutinationsprobe zur Diagnose der Ruhr ergeben.

Im Gegensatz zu dem Serum Typhuskranker stellt sich die Agglutinationsfähigkeit rascher (6. bis 8. Krankheitstag) und sicherer als bei Typhus ein, hält aber nicht sehr lange an (6 bis 8 Wochen); dagegen behält das einmal entnommene und in Kapillaren aufbewahrte Serum Ruhrkranker seine Agglutinationsfähigkeit bei richtiger Vorbehandlung (S. 80) monatelang ungeschwächt.

Eine übersichtliche Zusammenstellung der Eigenschaften der Ruhrbazillen giebt die zweckmässigerweise beigefügte Tabelle (S. 82 bis 83). Die Mittelstellung dieser Bazillenart zwischen Typhus und Coli erschwert die Auffindung. Es gehört eben wie bei vielen anderen Bakterien ein besonderes Studium und bakteriologische Erfahrung dazu, welche sich anzueignen jeder Bakteriologe bestrebt sein muss, um gegebenenfalls gerüstet zu sein, gleich die ersten Erkrankungen richtig zu deuten. Dann wird auch

die bisher nicht bestehende Anzeigepflicht jedes einzelnen Ruhrfalles gefordert werden können.

Die Erfahrungen der Döberitzer Ruhrepidemie haben frühere Beobachtungen bestätigt, wonach das Trinkwasser viel weniger bei der Seuchenverbreitung in Frage kommt als die Latrinen. Die Beschaffenheit der letzteren kann unter Umständen bestimmend sein für die Frage einer Verlegung verseuchter Truppen, insofern man dort, wo die Entleerungen am sichersten beseitigt werden, auch am schnellsten Herr der Seuche wird.

Die Verlegung der auf dem Döberitzer Uebungsplatz verseuchten Truppen in ihre mit Kanalisation versehenen Garnisonen hat eine rasche Beendigung der Epidemie herbeigeführt, ohne den Standort zu gefährden, und wenn in diesem Jahre bis jetzt kein einziger Fall sicher festgestellter Ruhr in dem seit beinahe vier Monaten belegten Lager Döberitz wieder aufgetreten ist, so muss man dies der gründlichen Desinfektion des Lagers und der innerhalb desselben veranlassten hygienischen Verbesserungen zuschreiben.

Der Leser, insbesondere der bakteriologisch geschulte, wird noch eine Fülle wichtiger Feststellungen und interessanter Beobachtungen finden, auf die einzugehen den Rahmen des Referats übersteigt.

Den Schluss des Werkes bildet eine sehr ausführliche Abhandlung des Oberarztes Jürgens über die Amöben-Enteritis. Die Wahl dieser Krankheitsbezeichnung halte ich für eine sehr glückliche, insofern sich dieser die Bazillenruhr am verständlichsten gegenüberstellen lässt.

Jürgens fand auf seiner Krankenabtheilung in den Entleerungen von einigen Ruhrrekonvalescenten des Ostasiatischen Expeditionskorps die von ihm ausführlich beschriebenen und in ihrem Verhalten eingehend studirten Amöben, welche er, wie auch Andere, in den Entleerungen der Döberitzer Ruhrfälle niemals finden konnte.

Dieser Befund regte ihn zu Nachprüfungen der bereits veröffentlichten Beobachtungen über die „Ruhr-Amöben“ und zu weiteren Untersuchungen an, worüber der Abschnitt D (S. 110 bis Schluss) handelt. Ausgezeichnete Abbildungen erleichtern das Verständniss seiner Ausführungen.

Auf die Amöben-Enteritis möchte ich noch mit einer Schlussbetrachtung zurückkommen. Auf S. 29 ist eine Uebertragung der Bazillenruhr durch einen als geheilt Entlassenen, aber später rückfällig Erkrankten auf die Umgebung seines Heimathsdorfes erwähnt, wodurch eine kleine Ruhrepidemie mit neun Fällen bewirkt wurde. Auch innerhalb des Garnisonlazareths sind, wie S. 21 ausgeführt, Uebertragungen trotz aller Vorsichtsmaassregeln nicht zu vermeiden gewesen.

Die Ruhrrekonvalescenten aus China dagegen mit zahlreichen Amöben in ihren Entleerungen haben weder auf ihre Mitkranken im Lazareth, noch auf ihre Kameraden in der Garnison, noch auch, soweit bis jetzt bekannt, irgendwo innerhalb der bürgerlichen Bevölkerung ihre Krankheitskeime auf Andere übertragen. Dass aber nicht Wenige mit solchen Amöben nach ihrer Entlassung zur Reserve behaftet waren, beweisen drei rückfällige Erkrankungen an sicher festgestellter Amöben-Enteritis bei Reservisten, die durch Vermittelung der Bezirkskommandos den Berliner Garnisonlazarethen zugegangen sind.

Die Untersuchungen hier am Krankenbett haben ferner ergeben, dass die fraglichen Amöben ihre Lebensfähigkeit sehr schnell — nach einigen Stunden — verlieren und dass eine Weiterzüchtung auf künstlichen Nährböden im Gegensatz zu anderen Amöben nicht gelingt. Dagegen sind die vielfachen in China beobachteten Erkrankungen an Amöben-Enteritis

kaum denkbar ohne die Annahme, dass sich diese Amöben dort auch ausserhalb des menschlichen und thierischen Körpers lebens- und fortpflanzungsfähig erhalten. Sch.

Das Sanitätswesen des Preussischen Staates während der Jahre 1895, 1896 und 1897. Im Auftrage Sr. Exc. des Herrn Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten bearbeitet von der Medizinal-Abtheilung des Ministeriums. Berlin 1902. Richard Schoetz. 632 S. Text und 176 S. Tabellen. Preis 18 Mk.

Dem auf S. 689 des Jahrgangs 1899 dieser Zeitschrift besprochenen zweiten, die Jahre 1892 bis 94 umfassenden Bericht über das Sanitätswesen des Preussischen Staates ist kürzlich als dritter der über die Jahre 1895 bis 97 gefolgt. Die Eintheilung und Ausstattung entspricht durchaus derjenigen der Vorgänger, nur von der Beifügung bildlicher Darstellungen ist leider Abstand genommen.

Dem, was bei Besprechung des zweiten Berichtes über den hohen Werth dieser Veröffentlichungen gesagt ward, ist nichts hinzuzufügen. Ein Eingehen auf Einzelheiten verbietet die Fülle des Inhalts. Wir müssen uns daher darauf beschränken, hervorzuheben, dass der Gesammteindruck der mühevollen Arbeit insbesondere deshalb ein erfreulicher ist, weil er von erfolgreichem Vorgehen der Medizinalbehörden gegen die Infektionskrankheiten und von Erweiterung der Schutzmaassregeln zu erzählen hat. Dahin gehören die Maassnahmen gegen Diphtherie, Scharlach, Tuberkulose, Kindbettfieber und Typhus. Namentlich aber ist hervorzuheben, dass die Granulose in der Berichtszeit zum ersten Mal in allen Theilen des Staates, in denen sie auftrat, unter Aufwendung beträchtlicher Staatsmittel systematisch bekämpft worden ist. Wesentlich erscheint auch die neue Staatseinrichtung der Kontrollstationen an gewissen Punkten der Grenzgebiete, welche die Einschleppung ansteckender Krankheiten durch Auswanderer aus Russland (Polen) verhindern sollen. Ebenso erwünscht ist es, dass im Vorwort hervorgehoben werden konnte, das Interesse für die Hebung der gesundheitlichen Verhältnisse sei in allen betheiligten Kreisen gestiegen, das Verständniss für Missstände und ihre Beseitigung habe in den Gemeindevertretungen zugenommen, zahlreiche Krankenhausbauten u. s. w. zeigen das Bestreben, die Fürsorge für Kranke, Verletzte, Sieche und Gebrechliche wirksamer zu gestalten. Selbstverständlich lässt andererseits der Bericht auch erkennen, wie viel noch zu thun bleibt, ehe auf dem Gebiete der Wohnungs- und Nahrungsmittelhygiene, der Wasserversorgung, Abwässerbeseitigung u. s. w. allgemein von befriedigenden Zuständen gesprochen werden kann. Darin aber liegt, wie schon in der früheren Besprechung hervorgehoben ward, nicht zum wenigsten der praktische Werth dieser Berichte, dass sie zu wetteiferndem Streben in dieser Richtung wirksamen Anstoss geben.

Pocken und Malaria, Fleckfieber und Rückfallfieber, Trichinose und Milzbrand haben im Berichtszeitraum keine Verbreitung gefunden. Zweifellos ist dies vorzugsweise Folge der öffentlichen Maassnahmen; schönster oder doch jedenfalls eindrucksvollster Triumph der modernen Hygiene aber bleibt es, dass die Cholera dank den im Berichte für die Jahre 1892/94 geschilderten Maassnahmen der Behörden während der Berichtszeit trotz fortbestehender Einschleppungsgefahr überhaupt nicht mehr innerhalb der preussischen Grenze aufgetreten ist. Kr.

Cron, Stabsarzt, Zehn Beispiele aus dem Gebiete des Gefechtssanitätsdienstes. Wien 1902. Josef Safár.

Der bekannte Verf., von dem bereits mehrere Veröffentlichungen auf dem Gebiet der Sanitätstaktik erschienen sind, giebt hier praktisch Beispiele im Gelände im engsten Anschluss an das Gefecht, wie sie s. Z. in dem Kusmanek-Koenschen Werke dargestellt worden sind. Wir haben in Deutschland bisher nur in der Löfflerschen Schrift etwas Achnliches, glauben aber sicher, dass Bücher, wie das Cronsche, bei der Vorliebe, welcher sich z. Z. die Sanitätstaktik erfreut, auch bei uns erscheinen werden. Liegen solchen Beispielen, wie in der Cronschen Schrift, thatsächliche Gefechtsverhältnisse zu Grunde, so wächst ihr Werth, je näher sie der Wirklichkeit kommen. Im Uebrigen hat Cron in seinem Werk auf seine früheren Veröffentlichungen: Kriegswaffen und Feldsanitätsdienst, Gelände und Feldsanitätsdienst und Beziehungen des Feldsanitätsdienstes zum Felddienst hingewiesen, Bücher, deren eingehendes Studium fruchtbringend ist. Neumann — Bromberg.

Zur Ausgestaltung der Marodenzimmer des k. und k. Heeres. Nach den Erfahrungen eines Truppenarztes. Wien 1902. Josef Safár. 0,60 Mk.

Die österreichischen Marodenzimmer entsprechen in gewissem Sinne unseren Revierkrankenstuben bezw. den Krankenstuben, wie sie im Kriege eingerichtet werden können; sie bedeuten aber in Oesterreich mehr, sie sollen die Spitale entlasten. Dies kann natürlich nur bei richtiger Auswahl der Kranken geschehen; der Verf. tritt für die Verbesserung der Räumlichkeiten, für die Zutheilung von Pflegepersonal ein und wünscht eine offizielle Erweiterung des Marodenzimmers zum Regimentsspital; auch dieses wünscht er zu einer selbständigen Unterabtheilung des Truppenkörpers erweitert zu sehen. Das Lesen des kleinen Heftes wird durch die grosse Zahl unnöthiger Fremdwörter erschwert.

Neumann — Bromberg.

Jerzabek, Anton, Dr., Regimentsarzt, Samariterbuch für die Angehörigen der bewaffneten Macht. Wien 1902. Josef Safár.

Jerzabek hat die grosse Zahl der Samariterbücher um sein Werk, vermehrt. Für die dienstliche Verwendung würde der österreichische Leitfaden zum fachtechnischen Unterricht des Sanitätshülfspersonals, der unserem Unterrichtsbuch entspricht, genügt haben, Jerzabek will aber mehr bieten. — Stellenweise bietet er wohl auch zu viel. Dass das Buch den „Angehörigen der bewaffneten Macht“, wie Jerzabek will, zum Selbstunterricht in die Hand gegeben werden kann, möchte ich, was den Erfolg anbetrifft, bezweifeln — für den Lehrer ist es werthvoll, weil es klar und flott geschrieben ist. Aber auch der ärztliche Lehrer wird an manchen Stellen bei Hülfeleistung den Laien einschränken müssen. Ich halte es z. B. für äusserst bedenklich, wenn dem Nichtarzt gerathen wird, die Beseitigung von Fremdkörpern im Ohr durch Ausspritzen des Gehörganges anzustreben, wie es Jerzabek empfiehlt. Auch das Jerzabeksche Buch kann mich an der Ansicht nicht irre machen, die ich 1897 auf dem Leipziger Samaritertage aussprach, dass der Inhalt unserer Krankenträgerordnung alles das enthält, was sich mit dem Begriff der ersten Hülfe bei Unglücksfällen deckt; was darüber ist, ist — meistens — vom Uebel. Neumann — Bromberg.

Ebstein, Wilhelm, Dr., Geheimer Medizinalrath und ausserordentlicher Professor an der Universität in Göttingen, **Die Krankheiten im Feldzuge gegen Russland** (1812). Eine geschichtlich-medizinische Studie. 82 Seiten mit einem in den Text gedruckten Kärtchen. Stuttgart 1902. Ferdinand Enke.

Der bekannte Kliniker, welcher bereits durch seine Aufsätze über die Pest des Thukydides interessante Beiträge zur Geschichte der Kriegsseuchen geliefert hat, sah sich zu der vorliegenden Arbeit veranlasst durch die bei dem Studium der darüber vorliegenden Veröffentlichungen gewonnene Ueberzeugung, dass die vorhandenen Quellen bisher nur mangelhaft verwerthet seien. In der That ergänzt das kleine Buch die bisherigen Darstellungen in werthvoller Weise durch Benutzung wenig bekannter gedruckter Werke und ungedruckter Tagebücher und Notizen. Je mehr über den Feldzug 1812 geschrieben wird, desto deutlicher treten zwei Dinge hervor: 1. dass sein für die Invasions-Armee unglücklicher Ausgang durchaus nicht in erster Linie durch klimatische Verhältnisse bedingt war, sondern dass er eindringlicher als selbst der Krimkrieg vor Augen führt, welches Unheil die Vernachlässigung hygienischer Verhältnisse und sanitärer Einrichtungen über Feld-Armeen heraufbeschwört, 2. dass durchaus nicht die Kälte der Hauptfeind des Soldaten ist. Auch in neueren **geschichtlichen** Werken wird übrigens nachdrücklich hervorgehoben, dass weitaus die grösseren Verluste der Napoleonischen Armee durch Krankheiten bereits auf dem Marsch bis Moskau (also während der wärmeren Jahreszeit) sich ereigneten. Für die noch ungeschriebene Sanitätsgeschichte des Feldzuges 1812 vom modernen Standpunkte aus ist die vorliegende Schrift von entschiedener Bedeutung. Kr.

Internationale Beiträge zur inneren Medizin. Ernst v. Leyden zur Feier seines 70jährigen Geburtstages am 20. April 1902 gewidmet von seinen Freunden und seinen Schülern. Zwei Bände. Berlin 1902. August Hirschwald.

Auf Seite 264 des laufenden Jahrgangs dieser Zeitschrift wurde bereits der Festschrift Erwähnung gethan, welche Freunde und Schüler E. v. Leydens anlässlich seiner 70. Geburtstagsfeier dem Jubilar überreichten. Dieselbe stellt zwei stattliche, mit dem wohlgelungenen Bilde des grossen Klinikers geschmückte Bände (712 und 491 Seiten) dar und legt beredtes Zeugniss ab von der über Länder und Meere reichenden wissenschaftlichen Bewegung, die von dem Gefeierten ausgegangen ist. Neben zahlreichen deutschen Autoren haben österreichisch-ungarische, schweizerische, niederländische, dänische, französische, italienische, griechische, englische und nordamerikanische Aerzte werthvolle Beiträge geliefert. Die aktiven deutschen Sanitätsoffiziere sind vertreten durch **Schaper** (Entwickelung der medizinischen Kliniken in der Charité), A. **Pfuhl** (Kasuistisches zu den Beziehungen zwischen Influenza und Centralnervensystem), O. **Huber** (Ueber Hydrotherapie an einigen deutschen und österreichischen Universitäten und Kurorten), F. O. **Huber** (Beitrag zur Lehre von der Leukämie), **Buttersack** (Aphorismen), **Scheurlen** (Zur Kenntniss der Gasbildung, insbesondere Kohlensäureproduktion der Bakterien). Im Ganzen umfasst das Werk 98 Einzelaufsätze aus allen Gebieten der inneren Medizin, darunter solche von **Bernhardt**, **Binswanger**, **Brieger**, **Celli**, **Courmont**, **Ehrlich**, A. **Eulenburg**, **Ewald**, **Fürbringer**,

Gerhardt, Goldscheider, Heubner, v. Jaksch, Jolly, Klemperer, H. Lenhartz, Lichtheim, Mendelsohn, Metschnikoff, Naunyn, Quincke, Renvers, Rosenstein, Salkowski, v. Schrötter, Senator, Stockvis, Wassermann u. A. Eingeleitet wird es durch einen Aufsatz von Nothnagel, welcher den Lebensgang des Jubilars schildert, seine gesammte Persönlichkeit würdigt und an der Hand seiner wichtigsten einzelnen Arbeiten seine Bedeutung für die medizinische Wissenschaft und den klinischen Unterricht von grossen Gesichtspunkten aus darlegt.

Der Bedeutung des vielseitigen Inhalts der Festschrift entspricht die schöne Druckausstattung, welche die Verlagshandlung ihr hat angedeihen lassen. #

Zikel, H., Lehrbuch der klinischen Osmologie als funktionelle Pathologie und Therapie. Nebst ausführlicher Anweisung zur kryoskopischen Technik. Einführung von Geh. Medizinalrath Prof. Dr. Senator. Mit Originalbeiträgen von ersten Autoritäten. Berlin 1902. Fischers med. Buchhandlung H. Kornfeld. 418 S. mit 12 Tafeln. (Festschrift zur Feier des 70. Geburtstages des Geh. Medizinalraths Prof. Dr. E. v. Leyden.)

Nach dem Vorgange von A. v. Korányi, welcher in dem vorliegenden Bande selbst in einem „Schlussworte" einige klinische Anwendungen der Kryoskopie (als Hülfsmittel für die Diagnostik bei Nieren- und Herzkrankheiten) beleuchtet, hat Verfasser es sich zur Aufgabe gemacht, uns in die Lehre vom osmotischen Druck der im menschlichen Körper theils zirkulirenden, theils ruhenden Flüssigkeiten und ihrer Bedeutung für den Haushalt des Organismus einzuführen. Im allgemeinen Theil bemüht sich Zikel darzulegen, dass die bisherigen Apparate zur Kryoskopie unzuverlässige Ergebnisse liefern, dass aber mit einer von ihm selbst angegebenen Abänderung des Beckmannschen Apparates zur Bestimmung des Gefrierpunktes eine Disziplin sich schaffen lasse, die für die Kenntniss der Funktionsstörungen Gleiches leiste wie die pathologische Anatomie für die Kenntniss der sichtbaren körperlichen Veränderungen, ja mehr als diese, weil sie zugleich therapeutische Gesichtspunkte in sich schliesse. Auf Grund der osmotischen Vorgänge, in welche auch die elektrolytischen Dissociationsprozesse hineingezogen werden, konstruirt der Verfasser eine osmologische Cellular-Physiologie und -Pathologie. Danach erfolgt z. B. die normale und krankhafte Ernährung der Gewebe durch Regelung der osmotischen Partialdrucke, welche ermöglicht, dass nur diejenigen Substanzen aus der Blutbahn in die Gewebe auswandern, die hier fehlen; Exsudationen beruhen auf Unterernährung der betreffenden Gewebe; Oedeme sind örtliche relative Hyperosmosen des Blutes; die Eiterung ist ein heilsamer, aber ausserordentlich zu fürchtender Prozess (S. 69); die Behandlung der Embolie hat in einem Aderlass und mässigen Kochsalzgaben zu bestehen; Eiterungen, z. B. Panaritien, sollen durch Aufsetzen eines Saugegefässes geheilt werden, welches durch Lymphdruckerniedrigung das Weiterschreiten des Prozesses aufhalten soll!

Der zweite Theil überträgt die Anschauungen des ersten auf die Krankheiten der einzelnen Organe.

Sowohl die Vorstellungs- als die Ausdrucksweise des Verfassers weicht so erheblich von der allgemein üblichen ab, dass die Lektüre des Buches eine keineswegs einfache Sache ist. Das Ziel, die feinsten Vorgänge in der Zellthätigkeit physikalisch-chemisch klarzulegen, mit Hülfe

der osmologischen Untersuchung die physikalischen und chemischen Verhältnisse der erkrankten Zellpartien zur Norm zurückzuführen, ist gewiss kein niedrig gestecktes, aber Referent bezweifelt, dass wir der Erreichung desselben so nahe sind, wie Verfasser anzunehmen scheint.

Unter den Beiträgen Anderer sei ausser dem Vorwort von Senator und dem bereits erwähnten Schlusswort von A. v. Korányi noch die kurze, aber wohlthätig ruhig und klar gehaltene Darlegung der klinischen Bedeutung der Osmologie hervorgehoben, mit welcher Riess den eigentlichen Text des Buches eröffnet. XX

---

v. Zeissl, Maximilian, Dr., Prof., Lehrbuch der venerischen Krankheiten (Tripper, venerisches Geschwür, Syphilis). Mit 50 Abbildungen. Stuttgart, 1902. Ferdinand Enke. 353 Seiten.

An Lehrbüchern und Kompendien über venerische Krankheiten ist wahrlich kein Mangel. Und doch darf man rückhaltlos das Erscheinen des vorliegenden Werkes begrüssen, das eine völlige Umarbeitung des bisher in fünfter Auflage erschienenen und von H. v. Zeissl verfassten Lehrbuchs darstellt. In seiner neuen Form wird das Buch allen Anforderungen gerecht — es ist ein Lehrbuch im wahrsten Sinne des Worts. Uebersichtliche Anordnung und Zergliederung des reichen Inhalts, eingehende Schilderung der anatomischen und klinischen Verhältnisse bei den vielfachen Erscheinungsformen der Syphilis und der Gonorrhoe, lebendige Darstellung, kühle und sachliche Kritik der üblichen Therapie bei entschiedener Wahrung der eigenen Meinung, ein erschöpfendes Litteraturverzeichniss — das sind die wesentlichsten Vorzüge dieses Buches. Besonders anzuerkennen ist die eingehende und niemals einseitige Besprechung der Therapie; die Kapitel über die Behandlung der akuten und chronischen Gonorrhoe des Mannes sind — um nur eins hervorzuheben — in dieser Hinsicht mustergültig. Die Gonorrhoe des Weibes ist von Heymann — Berlin, die Syphilis des Kehlkopfs und der Trachea von Hofrath Schroetter — Wien bearbeitet.

Ich möchte mit Nachdruck auf das verdienstvolle Werk hingewiesen haben. Kemp.

Litteraturnachrichten.

Eine bemerkenswerthe Studie „Geschichte des Feldsanitätswesens in Umrissen unter besonderer Berücksichtigung Preussens, Ein Rück- und Ausblick“, hat Generaloberarzt Niebergall in Flensburg im sechsten Beiheft zum Militär-Wochenblatt 1902 (E. S. Mittler & Sohn) veröffentlicht. Der Rückblick schliesst mit dem Kriege 1870/71 und Andeutungen der danach eingetretenen organisatorischen Aenderungen in Preussen ab. Der Ausblick beschäftigt sich mit der Gestaltung der ersten Hülfe in einem Zukunftskriege (Transport der Verwundeten vom Schlachtfelde, Anlegung der Verbandplätze, Verwendung der Sanitäts-Kompagnie-

Zahl und Art der Transportmittel und der Frage nach ihrer Zulänglichkeit unter Berücksichtigung zahlreicher neuerer Schriften über diesen Gegenstand (die bezüglichen Vorträge von v. Bergmann, Schjerning und Werner in „Aerztliche Kriegswissenschaft" waren bei Abschluss der Arbeit noch nicht veröffentlicht). Mit Recht weist Verf. übertriebene Forderungen hinsichtlich der Schnelligkeit der ersten Hülfe zurück, ebenso die damit in Zusammenhang stehende Forderung nach unbegrenzter Vermehrung der Wagen. „Jedenfalls ist nicht in der grossen Menge der Wagen das Heil zu suchen, sondern im richtigen Disponiren über diejenigen, die man hat." Mit dem Verf. kann man wohl wünschen, dass die weitere Entwickelung der Motorwagen dieselben mehr als bis jetzt zur Verwendung im Feldsanitätsdienst befähigen und damit eine Anzahl von Schwierigkeiten beseitigen oder doch vermindern möge. Kr.

In einem durch schöne Druckausstattung ausgezeichneten, mit dem Porträt des Jubilars und einem Bilde der Leydenfeier in der Philharmonie zu Berlin am 20. April 1902 geschmückten, 165 Seiten starken Heft, welches den Titel führt „Erinnerungsblätter an die Leydenfeier im April 1902" (Berlin 1902, August Hirschwald), will E. v. Leyden allen denen, die an seiner Jubelfeier theilgenommen haben, danken und ein willkommenes Andenken überreichen. Die einleitenden „Dankesworte an meine Freunde" erweitern sich zu einem ausführlichen Rückblick auf die Entwickelung der inneren Medizin im letzten Jahrhundert. Derselbe klingt aus in der stolzen Befriedigung darüber, dass „die deutsche Klinik im Beginn des 20. Jahrhunderts Alles umfasst, was zum Kampfe gegen die Gefahren der Krankheit, zum Schutze des Lebens und der Gesundheit hülfreich sein kann". Es folgen die ausführlichen Berichte über die Vorbereitungen zur Feier und über die einzelnen Momente derselben beim Kongress für innere Medizin in Wiesbaden am 16. April, die Feier am Vormittag des 20. April in der Philharmonie, das Banket am Abend des 20. April in der Philharmonie, die Feier des Vereins für innere Medizin in Berlin am 25. April im Englischen Hause, endlich über die Ovation der Studenten in der ersten Vorlesung des Sommer-Semesters 1902. Ein Nachtrag enthält eine Uebersicht über diejenigen Adressen, Ehrungen und litterarischen Festgaben, welche nicht während der Feiern selbst überreicht wurden; ausserdem den Prolog zur Eröffnung des Bankets (von Becher) und das Tafellied (von C. Posner). Gleich den meisten anderen, an den Jubilar gerichteten oder von ihm selbst gehaltenen Reden ist auch die auf S. 265 des laufenden Jahrgangs dieser Zeitschrift erwähnte Ansprache Sr. Exc. des Generalstabsarztes der Armee v. Leuthold nebst der Entgegnung des Gefeierten im Wortlaut angeführt. Das auch im Buchhandel erschienene Heft (Preis 2 Mk.) giebt ein eindrucksvolles Bild von der in dieser Zeitschrift (a. a. O.) bereits kurz geschilderten Gesammtfeier.[1] Red.

---

[1]) Auf die bedeutenderen Festschriften ist theils schon in den letzten Heften dieser Zeitschrift, theils in dem vorliegenden Heft unter „Besprechungen" besonders hingewiesen.

Mittheilungen.

Geh. Medizinal-Rath Prof. Gerhardt †.

In der Nacht vom 20./21. Juli ist der Geh. Medizinal-Rath, Prof. d. Med. an der Universität Berlin Dr. Carl Gerhardt im 70. Lebensjahre einem Herzleiden erlegen. Ein Leben hat damit seinen Abschluss gefunden, ganz gewidmet dem Wohle der leidenden Menschheit, köstlich, weil reich an Mühe und Arbeit. 46 Jahre hat Gerhardt als Arzt, 41 als ordentlicher Professor der Medizin gewirkt.

In Speier am 5. Mai 1833 geboren, machte Gerhardt von 1850 bis 1856 seine Studien in Würzburg, wo damals Kölliker, Virchow — die beiden noch lebenden Altmeister —, Rinecker, Bamberger u. A. lehrten. Nach kurzer Assistentenzeit unter Griesinger in Tübingen habilitirte sich Gerhardt 1860 in Würzburg und wurde bereits 1861 im Alter von 28 Jahren als ordentlicher Professor und Direktor der medizinischen Klinik nach Jena berufen. 1872 kam er als Nachfolger seines Lehrers Bamberger nach Würzburg zurück. Seit 1885 — die letzten 17 Jahre — gehörte er der Berliner Universität und trat auch in persönliche Beziehungen zu den Militärärzten.

Um dauernd den Aufgaben eines Lehrers der inneren Medizin gewachsen zu sein, bedarf es einer breiten und tiefen Basis. In welchem Grade Gerhardt die gesammte innere Medizin beherrschte, davon sind alle seine Assistenten oft staunend Zeuge gewesen.

In einer grossen Zahl von Einzelschriften hat er als Forscher auf vielen Gebieten grundlegend und fördernd gewirkt. Er gab uns Methoden zur Diagnose der Form und der Grösse von Höhlen in der Lunge, er lehrte die richtige Deutung der Herzdämpfungsfigur bei Schwangeren, er war einer der Ersten, die sich die Erfindung des Kehlkopfspiegels zu Nutze machten, und so für die Entwickelung der Laryngologie den Boden bereiten halfen. Bis an sein Lebensende blieb er in diesem Zweige der Medizin anerkannter Meister. Die Kapitel über Kehlkopfgeschwülste und Bewegungsstörungen der Stimmbänder im Nothnagelschen Handbuch 1896, über die syphilitische Erkrankung des Kehlkopfs und der Luftröhre in Heymanns Handbuch 1898 sind des Zeuge. Wir verdanken ihm Studien über den Stand des Zwerchfells, über Herzthrombosen, über hämorrhagischen Infarkt, über Angioneurosen, die Eisenchloridreaktion des diabetischen Harns, er schrieb über die operative Behandlung der Brustfellentzündung, in dem von ihm herausgegebenen 10. Band der Bibliothek v. Coler behandelte er die Therapie des Unterleibstyphus und der Pneumonie. Seine Beiträge zur Geschichte der medizinischen Fakultät Würzburg, seine Studien über die Schutzpockenimpfung und Jenner, seine Geschichte des Bruststiches bekunden sein Interesse für die Entwickelung unserer Kunst. In jüngeren Jahren bereits schrieb er ein Lehrbuch der Kinderkrankheiten, dann gab er das gross angelegte Handbuch der Kinderkrankheiten heraus. Von allen seinen Schriften wohl die weiteste Verbreitung gefunden hat sein Lehrbuch der Auskultation und Perkussion.

In allen diesen Werken herrscht eine klare, oft fast zu knappe Ausdrucksweise. Gerhardt war ein abgesagter Feind unfruchtbarer Polemik und ein neidloser Anerkenner des von Anderen Geleisteten.

Er war ein sehr beliebter Lehrer. Seine klinischen Vorlesungen waren stets übervoll besucht. Er legte besonderen Werth darauf, den jüngeren Arzt einzuführen in die Praxis des täglichen Lebens, er lehrte die Bedeutung einer genauen Anamnese, die noch grössere einer exakten Untersuchung. „Diagnostische Irrthümer beruhen viel häufiger auf mangelhafter Untersuchung, als auf irrthümlicher Schlussfolgerung“, war sein Lieblingswort, — ein zweites: „es giebt keine pathognonomischen Zeichen“.

Als Arzt war er unermüdlich in Sorge und Rücksicht für den Kranken. Nichts konnte ihn mehr in Zorn bringen, als wenn ein Praktikant rücksichtslos bei der Untersuchung vorging, sich gar auf den Kranken stützte.

Jeder gute praktische Arzt muss optimistisch sein in der Prognose. Gerhardt sprach es oft aus, dass Vieles heilen kann, ohne dass wir im Stande seien, die Bedingungen der Heilung zu überschauen. Hatte er aber einmal die Prognose schlecht gestellt, so konnte man sicher sein, dass sie zutraf. In der Therapie berücksichtigte er stets den ganzen Menschen, sah nie nur die Krankheit. Er wusste, dass in der Krankenpflege viel an Kleinigkeiten hängt, die er nicht gering achtete, und was neuerdings als ganz besondere Errungenschaft der Jetztzeit gefeiert zu werden pflegt, ihm war es von jung an geläufig gewesen — von Rinecker und Bamberger hatte er es gelernt. Kein Wunder, dass er als Arzt viel begehrt war und ebenso als Konsulent. Nie ging man von einer Konsultation mit ihm ohne Gewinn auch für sich. Dabei war er von grosser Rücksicht auf die Kollegen. Oft habe ich ihn Klagen von Patienten über frühere Aerzte kurz abweisen hören mit den Worten: „Ihr Arzt hat damals Gründe gehabt für sein Thun, über die mir kein Urtheil zusteht.“

In diese ärztliche Seite seiner Thätigkeit fällt auch die Betheiligung in dem Kampfe gegen die Tuberkulose als Volkskrankheit, in dem er eine hervorragende Stellung einnahm. Es war ihm eine besondere Freude dass sein Lieblingskind — Grabowsee — die erste Stätte bei Berlin war, die in dem Kampf gegen die Tuberkulose eröffnet wurde.

In seiner Ernennung zum ständigen 2. Vorsitzenden des Reichsgesundheitsrathes fand er eine äussere Anerkennung seiner Thätigkeit für das Allgemeinwohl.

Und nun Gerhardt als Mensch. Soll ich in kurzen Worten sein Wesen zusammenfassen, so glaube ich sagen zu müssen, er war ein Mann von vornehmster Gesinnung, von peinlichstem Pflichtbewusstsein, von tapferstem Herzen. In seiner Lebensführung war er sehr einfach — seine einzige Erholung suchte er im Wald und auf der Jagd; er legte, seines inneren Werthes sich bewusst, wenig Werth auf die äussere Erscheinung, ohne jedoch je anzustossen; er war nie aggressiv, wohl aber scharf in der Abwehr; er machte nicht viel Worte, aber was er sagte, war genau überlegt; er war Vertrauen heischend, weil er wusste, dass er es verdiente und vertraute gern, wo er sich verstanden wusste. Nie bedacht auf grossen Gewinn war er ein treuer Sorger für die Seinen. Ein mit seiner Frau in innigster Seelengemeinschaft verbundener Gatte, ein wahrer Vater seiner Kinder. Und tapfer, wie ein echter Soldat. Er litt viel an Katarrhen, öfter an Pneumonien. Ich habe mehrmals seine Behandlung leiten dürfen, auch in seiner letzten Krankheit. Nie kam eine Klage über seine Lippen. Seit Mai wusste er, dass es mit ihm zu Ende ging.

„Für mich“, sagte er, „habe ich abgeschlossen, sorgen Sie, dass meiner Frau die Hoffnung bleibt, für sie ist es immer noch früh genug“. Noch in den letzten Tagen seines Lebens hat er den Seinen, die um ihn waren, stets ein gefasstes Gesicht gezeigt, keine Aenderung der Tagesordnung geduldet und die Darreichung von Morphium abgewehrt mit den Worten: „Was ich leiden muss, will ich leiden“. So ist er gestorben, wie er gelebt, ein Mann von starkem Herzen.

Am 23. Juli haben wir ihn in Gamburg o. d. T., wo er seit langen Jahren seinen Landsitz hatte, auf dem am Bergeshange gelegenen bäumeumrauschten Friedhof zur letzten Ruhe gebettet. Landgraf.

Oberstabsarzt Kübler †.

Am 13. Juli ist bei Gaschurn im Montafon-Thal in Vorarlberg, wo er Heilung suchte, der Oberstabsarzt und Referent in der Medizinal-Abtheilung des Kriegsministeriums, Dr. Paul Kübler, auf einem Spaziergange an der Seite seiner Gattin plötzlich am Herzschlage gestorben.

Er war am 31. Januar 1862 zu Berlin als Sohn des bekannten Altphilologen Dr. Otto Kübler, des Direktors des Wilhelm-Gymnasiums, geboren und erhielt seine Schulbildung auf der vom Vater geleiteten Anstalt. Am 23. Oktober 1880 wurde er in die damalige medizinisch-chirurgische Akademie für das Militär aufgenommen und Anfang August 1884 zum Doktor promovirt. Am 1. Oktober 1884 als Unterarzt beim Magdeburgischen Füsilier-Regiment No. 36 angestellt, kam er auf ein Jahr zum Charité-Krankenhause. Nach Ablegung der ärztlichen Prüfung wurde er am 15. Mai 1886 zum Assistenzarzt befördert, am 1. April 1887 in das 5. Badische Infanterie-Regiment No. 113 nach Freiburg im Breisgau, am 4. August 1888 zum Bezirkskommando I Berlin und am 1. Oktober 1889 zum Oldenburgischen Dragoner-Regiment No. 19 versetzt Bei seiner Beförderung zum Stabsarzt im 3. Garde-Regiment z. F. am 21. April 1891 kam er abermals nach Berlin, das er seitdem nicht mehr verlassen sollte.

Schon während seiner Stellung beim Bezirkskommando hatte er sich emsig mit der plötzlich emporblühenden Bakteriologie beschäftigt und in dem damals noch von Rob. Koch geleiteten hygienischen Institut in der Klosterstrasse gearbeitet. Als er am 5. Juli 1892 zum Friedrich-Wilhelms-Institut versetzt wurde, konnte er sich der Hygiene voll widmen und trat, zunächst zum Reichs-Gesundheitsamt kommandirt, am 23. Mai 1894 als Kaiserlicher Regierungsrath zu demselben über. Während seine ersten Arbeiten („Ueber das Verhalten des Micrococcus prodigiosus in saurer Fleischbrühe“ und „Untersuchung über die Brauchbarkeit der Filtres sans pression, système Chamberland-Pasteur“) rein bakteriologisch waren, wurde er nunmehr grösseren Aufgaben gegenübergestellt. Zunächst nahm die Choleragefahr alle Kräfte in Anspruch, dann war er an den Veröffentlichungen über das Auftreten der Cholera betheiligt. Später hatte er im Gesundheitsamte das Referat über die Impfung zu bearbeiten. Die im Jahre 1896 erschienene Denkschrift „Blattern und Schutzpockenimpfung“, welche zur Vertheidigung des Impfgesetzes vom 8. April 1874 vom Reichsgesundheitsamt veröffentlicht wurde, ist wohl grösstentheils sein Werk. Im Jahre 1897 wurde er gemeinsam mit M. Kirchner zum Studium der Lepra nach Russland gesandt. Der gemeinschaftliche Bericht ist in den „Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt“ veröffentlicht, ibre Erfahrungen fanden bei Erbauung des Leprahauses bei Memel praktische

Verwerthung. Ferner hat er sich eingehend mit der Frage der Bekämpfung der Milzbrandgefahr bei Bearbeitung der thierischen Haare und Borsten beschäftigt und wurde bei diesbezüglichen Verordnungen zu Rathe gezogen. Daneben lieferte er bis zuletzt kleinere eigene Arbeiten und viele Referate in verschiedenen Fachzeitschriften. An dem vom Kaiserlichen Gesundheitsamt herausgegebenen „Gesundheitsbüchlein“ war er hervorragend betheiligt.

Nach seinem Rücktritt zum Sanitätskorps am 30. April 1898 wurde er als Stabsarzt bei der Kaiser-Wilhelms-Akademie wieder angestellt und war als solcher vom 27. Juli 1898 bis 30. September 1899 als Hülfsreferent zur Medizinal-Abtheilung des Kriegsministeriums kommandirt. Hier entwickelte er vor und während des Tuberkulose-Kongresses eine rastlose Thätigkeit, für die ihm der Rothe Adler-Orden 4. Klasse verliehen wurde. Als er am 1. Oktober 1899 zum Oberstabs- und Regimentsarzt des 3. Garde-Feldartillerie-Regiments befördert worden war, widmete er sich noch einmal mit regstem Eifer und grösster Hingebung dem ärztlich-praktischen Berufe, für den er schwärmte, und zwar als ordinirender Sanitätsoffizier einer Station für innerlich Kranke im Ganisonlazareth I. Der kleine Aufsatz „Ein Fall von akuter Leukämie“ im Septemberheft 1900 dieser Zeitschrift stammt aus dieser Zeit.

So vorbereitet trat er in das letzte und fruchtbarste Stadium seines Lebens: Am 20. November 1900 wurde er, nunmehr als Referent, abermals zur Medizinal-Abtheilung des Kriegsministeriums kommandirt. Was er hier geleistet hat, entzieht sich naturgemäss der Oeffentlichkeit, aber in dem Telegramm Seiner Excellenz des Herrn Generalstabsarztes der Armee an den greisen Vater waren dem „treuen Mitarbeiter“ warme Worte gewidmet.

Trotz dieser angestrengten Thätigkeit hat Kübler noch die Zeit gefunden, den ersten Band zur Bibliothek v. Coler, die klassische Monographie „Geschichte der Pocken und der Impfung“ fertig zu stellen. Beständig hatte er auf diesem Gebiete weiter gearbeitet und auch der zur Prüfung der Impfstofffrage eingesetzten Kommission als Mitglied angehört. Seine Verdienste in dieser Angelegenheit waren durch Verleihung der für Verdienste um Förderung des Impfwesens vor fast 100 Jahren gestifteten silbernen Medaille anerkannt worden.

Mit Kübler ist ein seltener Mann zu früh aus dem Leben geschieden, ein rührend sorgsamer Gatte und Vater, ein guter Sohn und liebevoller Bruder, ein treuer Freund! Wie hat er um seinen Jugendfreund Kohlstock getrauert, nicht ahnend, dass er ihm so bald nachfolgen würde. Allen, die ihn näher gekannt haben, wird sein biederes ungekünsteltes Wesen, seine vornehme Gesinnung, sein freundlicher Blick, sein herzliches Lachen und seine grosse Anhänglichkeit unvergesslich sein.

Aber auch die Armee hat Grosses an ihm verloren. Ein Mann von grossen Gaben, reichem Wissen und unermüdlicher Arbeitskraft ist in das Grab gesunken, der voller Begeisterung und Hingebung für seinen Beruf war und in den hohen Aufgaben für des Heeres und des Vaterlandes Gesundheit lebte und sich glücklich fühlte, wie selten Einer. Er war ein Fanatiker der Arbeit, dabei aber nicht einseitig geworden in seinem Fach, sondern begeistert für Alles Gute und Schöne, schwärmend für Natur und Kunst, besonders auch für seine geliebte Musik.

Auf der Höhe des Lebens, zielbewusst, ruhig und sicher vorwärtsstrebend, voll Gottvertrauen, ist er plötzlich mitten aus einer glänzenden

Laufbahn und aus dem reichsten Glück abberufen worden. Leicht sei ihm die Erde!

Am 18. Juli wurde er in Freiburg i. B., wo er das Liebste einst gefunden, was er auf Erden besass, durch Unteroffiziere seines alten Regiments unter grosser Betheiligung und allgemeinster Theilnahme zu Grabe getragen.

Seine Majestät der Kaiser hatte von Gudvangen dem schwergeprüften Vater, welcher aus der Schweiz herbeigeeilt war, ein Beileidstelegramm gesandt. Roland.

Vereinigung der Sanitätsoffiziere IX. Armeekorps.

Am 15. März 1902. Stabsarzt Brunzlow (Rostock): Welche Bedeutung hat die heutige Bewegung gegen den Alkohol für die Armee?

Wir finden in unserer Zeit eine allgemeine Alkoholisirung der breiten Massen des Volkes, weil die alkoholischen Getränke so wohlfeil sind, dass sie zu einem täglichen Genussmittel des gemeinen Mannes geworden sind. Sie wird in Deutschland bedingt durch den Branntwein und das Bier. Der Bierverbrauch ist in 40 Jahren auf das dreiundeinhalbfache angewachsen und beträgt jetzt 125 l für den Kopf der Bevölkerung jährlich. An reinem Alkohol verbraucht Deutschland 11,2 l für den Kopf. Diese Zahlen, sowie die Berechnung der für den Anbau der Rohstoffe erforderlichen Bodenfläche, der in den Alkoholgewerben beschäftigten Arbeitskräfte, der Jahresausgabe der Bevölkerung für diese Getränke veranschaulichen ihre Bedeutung in der Volkswirtschaft.

Die Ursachen des hohen Konsums liegen im Trinkzwang beim Broterwerb, von dem zahlreiche Gewerbe beherrscht werden, in unserem heutigen Wirtshauswesen und in der allgemein herrschenden Trinksitte, welche schon mehr ein Trinkzwang geworden ist. Der Konsum geht überall parallel dem wachsenden Wohlstande. Die Annahme, dass Proletarisirung und Armuth die Trunksucht verschulden, ist nicht richtig.

Die Krankheiten, welche die alkoholischen Getränke hervorrufen, sind jedem Arzte bekannt. Dass sie einen Werth durch ihre eiweiss- bezw. fettsparende Wirkung hätten, muss bestritten werden. Wichtig ist Strümpells Nachweis von der Giftwirkung kleiner Mengen durch Summirung. Bei der „Alkoholfrage“ handelt es sich aber nicht um die Wirkung auf den einzelnen Menschen, sondern um eine Frage nach der Wohlfahrt des gesammten Volkes. Für dieses ist es niemals gleichgiltig, ob es enthaltsam, mässig oder unmässig trinkend lebt. Die Beobachtung aller Choleraepidemien belegt dieses durch Zahlen. Die Tuberkulose wird durch den Alkoholismus gefördert. Die hohen Sterblichkeitsziffern aller in den Alkoholgewerben thätigen Männer beweist dasselbe. Die Erfahrungen der englischen Lebensversicherungen bestätigt die höhere Lebenserwartung der Abstinenten. In den englischen Krankenkassen haben die Temperenzler günstigere Gesundheitsverhältnisse.

Die Wirkung des Alkohols auf das Nervensystem ist durch umfangreiche psychologische Experimente der Kräpelinschen Schule klargelegt. Sie ist lediglich eine lähmende. Die „Anregung“, die Erhöhung des Kraftgefühls sind Selbsttäuschungen. Der Alkohol lähmt vor allem die Grosshirnrindenzentren des Intellekts und sittlichen Empfindens. Gleichfalls setzt er die Muskelleistungen herab, erschlafft das Herz. Seine gehirnschädigende

Wirkung belegt die klinische Erfahrung der Irrenanstalten durch bemerkenswerthe Zahlen. Sie wird bewiesen durch den Zusammenhang zwischen Alkohol und Verbrechen.

Von Wichtigkeit ist endlich die Degeneration der Nachkommenschaft der Trinker. Forel sieht im Alkoholismus die wichtigste Ursache der Degeneration überhaupt.

Für die Armee ist der Alkoholismus bedeutungsvoll dadurch, dass er die Wehrkraft des Volkes schädigt, die militärische Ausbildung hemmt durch Herabsetzung der Leistungsfähigkeit, die grösste Zahl der Disziplinarvergehen hervorruft, durch Erhöhung der Krankenziffer und Verminderung der Widerstandskraft gegen Strapazen die Kriegstüchtigkeit schädigt, endlich die Armee in ihrer Aufgabe als Erzieherin des Volkes in körperlicher, geistiger und sittlicher Hinsicht hemmt.

Dass Herabminderung der Tauglichkeit zum Militärdienst mit dem Grade des Alkoholismus parallel geht, ist durch Zahlen belegt.

Für die militärische Ausbildung wird der Alkohol schädlich dadurch, dass er die Muskelkraft herabsetzt, die Herzkraft schädigt, die Willensimpulse zwar momentan erhöht, jedoch nur, um alsbald eine um so grössere Erschlaffung herbeizuführen. Deshalb ist auf Märschen u. s. w. jeder Alkoholgenuss zu meiden. Auch der Genuss am Abende nach dem Dienst wirkt schädlich für den folgenden Tag, da die Erschlaffung durch 24 bis 48 Stunden nachwirkt. Im Sport kennt man diese Schädlichkeit längst und verpönt auch mässigen Alkoholgebrauch. Die Erfahrung der Polar- und der Tropen-Reisenden deckt sich hiermit. Wichtig sind insbesondere die Beobachtungen Fiebigs in der niederländisch-ostindischen Armee.

Alkoholexzesse stören die sittliche Erziehung des Soldaten. Ihnen fallen 40 % aller Vergehen gegen die Disziplin zur Last.

Die Trübung des Urtheils, die verlangsamte Reaktion auf äussere Eindrücke machen den Soldaten auf verantwortungsvollen Posten unzuverlässig.

Die verminderte Widerstandskraft gegen Feldzugsstrapazen ist u. A. durch Beispiele aus der amerikanischen und englisch-indischen Armee zahlenmässig belegt.

Die Nothwendigkeit, im ganzen Volke den Kampf gegen den Alkoholismus zu eröffnen, wird von hohen Regierungsstellen längst anerkannt. Wichtig erscheint es, nicht nur der bestehenden Trunksucht entgegen zu treten, sondern vor allem die Jugend davor zu bewahren, dass sie dem Alkoholismus verfalle. Hier setzt die Aufgabe der Armee ein, die heranwachsenden Generationen vom Alkohol ab und zur Nüchternheit zu erziehen. Offiziere, Sanitätsoffiziere, Militärgeistliche müssen darinnen zusammenwirken, erstere durch ihren persönlichen Einfluss, die beiden letzteren durch Belehrung.

Im militärischen Training erlebt der Soldat so gut wie der Sporttreibende die Schädlichkeit des Alkoholgenusses am eigenen Leibe. Dadurch ist für die Aufnahme von Belehrungen der Boden vorbereitet.

Die militärische Strafrechtspflege sollte gleichfalls die Trunkenheit als solche bestrafen; das würde erzieherischer wirken und wäre zudem psychologisch richtiger als die gegenwärtige Praxis. Denn nach der Lehre der Psycho-Pathologie ist der Trunkene ein Mensch mit vergiftetem Gehirne von verminderter Zurechnungsfähigkeit.

Endlich müssten die Militärkantinen sich in der Richtung der englischen Reformwirtschaften entwickeln. Sie müssten Erholungsräume

werden, in denen der Soldat sich unterhalten kann, ohne Verzehrzwang; sie würden ihn vom Besuch zweifelhafter Wirthshäuser abhalten. In den Soldatenheimen ist eine gleichgerichtete Bewegung schon mit Erfolg eingeleitet. Beschränkende Verbote gegenüber dem Schnaps- und übermässigen Biergenuss lassen sich dann leichter durchführen. Sie sind nothwendig und, wie die Erfahrungen des 16. Korps, der Marine, der französischen Armee gezeigt haben, wirkungsvoll.

Generalarzt Meisner: Das Richtige und Gute der Bewegung gegen den Alkohol ist ohne Weiteres anzuerkennen. Aber man muss nicht so weit gehen, wie einige Eiferer wollen, nun auch jeden, der sein Glas Wein oder Bier trinkt, für süchtig d. i. physisch, psychisch und moralisch minderwertig zu erklären. In physischer Beziehung standen die abstinenten Turkos unseren deutschen Soldaten bei Weitem nach, in psychischer Beziehung genügt der Hinweis auf unsre Geistesheroen und in moralischer auf unsere Religionsstifter, die bei einer so krassen Auffassung ohne Ausnahme süchtig gewesen sind.

Es verdient auch bemerkt zu werden, dass die Abstinenz Neigungen gezeitigt hat, die für den Menschen ebenso gefährlich sind, wie der Genuss des Alkohols: so der Genuss mit Traubenzucker hergestellter Pflanzensäfte, mit künstlicher Kohlensäure überladener Getränke, von Kaffee, Thee und Tabak, von Opium und Haschisch und neben dem Genuss dieser gar nicht so selten andere orientalische Passionen, die physisch, psychisch und moralisch ebenso schädigend wirken, wie der Alkoholgenuss.

Inbezug auf die Statistik ist hervorzuheben, dass sie nur unter Berücksichtigung aller gegebenen Faktoren und Einsetzung möglichst grosser und gleicher Werthe allgemein gültige Ergebnisse liefert. Wenn z. B. angeführt wird, dass die im Schankgewerbe beschäftigten Personen die höchste Sterblichkeitsziffer an Schwindsucht aufweisen, so trägt sicherlich nicht der Alkoholgenuss, sondern die schlechte Luft, in der sie von früh bis spät zu athmen haben, die Hauptschuld; wenn behauptet wird, dass im amerikanischen Sezessionskriege infolge von 150 grm Whisky, die der Mann erhielt, eine Kolonne versagte, die durch eine sumpfige Niederung marschirte, so ist diese Beobachtung erst verwerthbar, wenn unter gleichen Verhältnissen eine zweite Kolonne, die keinen Alkohol erhielt, nicht versagt haben würde; und wenn sich in einer Alkoholikerfamilie einige degenerirte Kinder finden, so ist diese Erscheinung doch keineswegs die Regel, ganz abgesehen davon, dass hier auch meist andere Einflüsse betheiligt sind.

Was wir anzustreben haben, ist eine sorgsame Ueberwachung des dem Soldaten Gebotenen, die sich im Wesentlichen darauf zu erstrecken hat, dass nicht stark alkoholhaltige Getränke, nicht Falsifikate und minderwerthige Kunstprodukte verabreicht werden und dass besonders auch in unsern Lazarethen auf die Verabfolgung reiner Weine gehalten und die der künstlich gesüssten und meist sehr alkoholhaltigen Weine beschränkt und verhindert wird.

Am 12. April 1902. Stabsarzt Seydel (Schleswig): Der ophthalmoskopische Befund bei Allgemeinerkrankungen.

Am 25. Mai 1902. Stabsarzt Peters (Schwerin): Perityphlitis.

Die Versammlung fand in Lübeck statt.

Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW., Kochstr. 68—71.

Deutsche

Militärärztliche Zeitschrift.

Begründet von R. v. Leuthold.

Redaktion:
Prof. Dr. A. Krocker,
Generaloberarzt,
Berlin W., Augsburgerstrasse 53.

Verlag:
E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstrasse 68—71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens" unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter (Ztgs.-Preisl. für 1902 No. 1890) und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXI. Jahrgang. **1902.** Heft 9.

Die Beschaffenheit des Gehörorgans und der oberen Luftwege bei dem Jahresersatz eines Bataillons (275 Rekruten).

Von

Dr. **Barth,** Oberstabs- und Regimentsarzt in Sensburg.

A. Gehörorgan.

Die Leistungsfähigkeit des Gehörorgans unterliegt wie diejenige aller Sinnesorgane erheblichen Schwankungen. Herabsetzungen der normalen Leistungsfähigkeit sind jedoch gerade beim Gehörorgan ausserordentlich häufig; v. Tröltsch[1]) behauptet, dass selbst in den mittleren Jahren, vom 20. bis 50., durchschnittlich unter drei Menschen sicherlich einer an einem Ohre wenigstens nicht mehr gut und normal hört.

Systematische Untersuchungen von Gehörorganen liegen nur in sehr beschränktem Maasse vor und sind bis auf eine von Bezold bei Greisen angestellte ausnahmslos bei Schulkindern vorgenommen worden.

Die ersten Untersuchungen rühren von v. Reichard[2]) her, welcher bei 22,2 % der untersuchten Schulkinder ein mangelhaftes Gehör nachweisen konnte; bald darauf wurden analoge Erhebungen von Weil, Sexton, Bezold, Schmiegelow u. A. vorgenommen.

Weil[3]) konstatirte bei 22,6 % der Knaben und bei 24,3 % der Mädchen pathologische Befunde und im Ganzen 32,6 % Hörstörungen.

---

1) Lehrbuch der Ohrenheilkunde, VIII. Auflage S. 8.

2) W. v. Reichard, St. Petersburger medizinische Wochenschrift 1878 No. 29.

3) E. Weil, Die Resultate der Untersuchung der Ohren und des Gehörs von 5905 Schulkindern. Zeitschrift für Ohrenheilkunde XI. 1883.

Bezold[1]) fand 25,8 %, welche auf einem oder beiden Ohren nur auf etwa ein Drittel der normalen Distanz hörten, Sexton[2]) fand 13 %, Schmiegelow[3]) 9,5 % der untersuchten Schüler schwerhörig.

Gradenigo[4]) hat durch Erhebungen in Gefängnissen nachgewiesen, dass unter den männlichen Häftlingen 60 bis 70 %, unter den weiblichen 40 bis 55 % weniger als mittlere Hörschärfe hatten, während ausserhalb der Gefangenanstalten bei 35 bis 45 % Hörstörungen nachweisbar waren.

Die grössere Häufigkeit von Gehörstörungen bei Gefangenen dürfte wohl aus den sozialen Verhältnissen, denen sie entstammen, zu erklären sein, wie Weil hervorgehoben hat, dass in den von wohlhabenden Kindern besuchten Schulen durchschnittlich weniger Hörstörungen vorkommen, als in den Volksschulen.

Für die Betheiligung der Geschlechter an den Ohraffektionen hat sich nach Bürkner[5]) ein fast konstantes Verhältniss herausgestellt: es kommen 2 weibliche auf 3 männliche Ohrenkranke. Unter etwa 10 000 Patienten verschiedener Ohrenheilanstalten waren 61 % männliche und 39 % weibliche Kranke.

Wesentlich anders ist das Verhältniss zwischen beiden Geschlechtern, wenn das Lebensalter mit in Rechnung gezogen wird, indem im Kindesalter die Knaben nur wenig mehr Erkrankungen zeigen als die Mädchen, 53 % gegen 47 %, so dass bei Erwachsenen das männliche Geschlecht mit 66 % überwiegt.

Nach den verschiedenen Lebensdecennien vertheilen sich die Ohraffektionen nach Bürkner, welcher seiner Berechnung 22 000 Ohrenkranke zu Grunde legte, folgendermaassen:

Das I. Decennium stellt 28,51 %
„ II. „ „ 20,53 %
„ III. „ „ 19,49 %
„ IV. „ „ 11,79 %
„ V. „ „ 9,06 %

1) Bezold, Schuluntersuchungen über das kindliche Gehörorgan. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. XIV. 1885.

2) Sexton, Cases of deafness among school-children and its influence on education. Washington 1881.

3) Schmiegelow, Ueber die Häufigkeit des Vorkommens von Ohrenkrankheiten unter der Kopenhagener Schuljugend. 1887. Hospitals Tidende.

4) Gradenigo, Das Ohr des Verbrechers. Archiv für Ohrenheilkunde. XXVIII. 1889.

5) Bürkner, Statistik der Ohrenkrankheiten in der Encyklopädie der Ohrenheilkunde.

Das VI. Decennium stellt 6,08 %
„ VII. „ „ 3,49 %
„ VIII. „ „ 1,05 %

Zu erwähnen sind hier noch die Untersuchungen, welche Bezold[1]) über das durchschnittliche Hörvermögen im Alter angestellt hat.

Danach tritt vom 50. Lebensjahre ab in den aufeinanderfolgenden Jahrzehnten nicht nur eine successive Abnahme in der Zahl der noch annähernd normal Hörenden, sondern auch eine successiv wachsende Steigerung im Grade der Hörbeschränkung auf, welche das Ohr mit dem zunehmenden Alter erfährt.

Auch treten im Alter die Mittelohraffektionen bedeutend zurück gegen die jenseits des Mittelohres spielenden Erkrankungen.

Ferner finden sich auch im Alter die Männer häufiger schwerhörig, wenigstens lassen sie häufiger die Schwerhörigkeit mittleren Grades erkennen, welche vorzugsweise aus den vielfachen Schädlichkeiten des Berufes resultiren, wie lärmende Beschäftigungen, Detonationen, Traumen, Alkoholismus, Nikotinmissbrauch, während das weibliche Geschlecht weniger widerstandsfähig befunden wird den krankmachenden Einflüssen gegenüber, welche eine hochgradige Schwerhörigkeit bedingen.

Die Zahl der Ohrenkrankheiten in der Armee, soweit sie als Ursache von Dienstunbrauchbarkeit zur Begutachtung gelangen, oder als Ursache von vorübergehender Dienstunfähigkeit Gegenstand ärztlicher Behandlung werden, ist aus den Sanitätsberichten der Armee ersichtlich.

Auf diese Zahlen will ich hier nicht eingehen, sondern nur die von Villaret[2]) besonders eingehend erörterte Thatsache der Zunahme der Ohrenkrankheiten in den letzten 2 bis 3 Decennien erwähnen. In den 23 Jahren von 1873/74 bis 1895/96 hat die Zahl der zur Behandlung gekommenen Ohrenkrankheiten im deutschen Heere fortwährend zugenommen. 1873/74 erkrankten an den Ohren überhaupt 6,28 ‰ der Iststärke, 1895/96 dagegen 12,12 ‰. Die Zahl der zur Behandlung gekommenen Ohrenkrankheiten hat sich also verdoppelt. Diese Zunahme war gleichmässig steigend nachweisbar und zwar in allen Armeekorps übereinstimmend.

Neben der Zunahme der zur Behandlung gekommenen Ohrenkrankheiten weist jedoch Villaret eine Abnahme der Todesfälle infolge von Ohrenkrankheiten nach, während die Zahl der wegen Ohrenkrankheiten

[1]) Bezold, Ueber die funktionelle Prüfung des Gehörorgans. Wiesbaden 1897.

[2]) Villaret, Die Zunahme der Ohrenkrankheiten in unserer Armee. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1899.

als dienstunbrauchbar oder invalide Entlassenen erheblich zugenommen hat. Einen sicheren Nachweis der Ursachen dieser Steigerungen vermochte Villaret noch nicht zu erbringen. Den nächstliegenden Gedanken, dass die Vermehrung der Ohrenkrankheiten nur scheinbar ist, da bei der Zunahme der otologischen Kenntnisse in den letzten Decennien immer mehr Ohrenkrankheiten erkannt und gewürdigt werden, lehnt er ab.

Die Untersuchung des Gehörorgans bei den in die Armee eingestellten Rekruten ist dienstlich vorgeschrieben, der Befund wird über jeden Einzelnen in die Mannschafts-Untersuchungslisten eingetragen. Diese Untersuchung bezweckt lediglich die Feststellung der Dienstbrauchbarkeit seitens des Ohres, welches jedoch anatomisch wie funktionell erhebliche Abnormitäten zulässt, ehe die Brauchbarkeit aufgehoben wird. Nach den zuständigen Bestimmungen der Heerordnung schliessen bekanntlich „mässiger Grad von chronischer Schwerhörigkeit auf beiden Ohren“ oder „Taubheit auf einem Ohr nach abgelaufenen Krankheitsprozessen“ die Fähigkeit zum aktiven Dienst aus, gestatten aber den Dienst in der Ersatzreserve, „Entzündungen u. s. w. des Gehörorgans“ machen zeitig untauglich, „Fehlen einer Ohrmuschel“ oder „erhebliche schwer heilbare Krankheitszustände des Gehörapparates“ verhindern den Dienst im stehenden Heere und in der Ersatzreserve, schliessen jedoch die Tauglichkeit für den Landsturm im Allgemeinen nicht aus, „Taubheit oder unheilbare erhebliche Schwerhörigkeit auf beiden Ohren“ machen im Allgemeinen auch für den Landsturm dauernd untauglich.

Der „mässige Grad von Schwerhörigkeit“ umfasst eine Hörweite für Flüsterstimme von ungefähr 4 m abwärts bis zu 1 m, die „erhebliche Schwerhörigkeit“ eine Hörweite von ungefähr 1 m abwärts. Ferner bestimmt die Dienstanweisung zur Beurtheilung der Militärdienstfähigkeit (§ 4,9): Die Hörfähigkeit wird nach der Hörweite für Flüstersprache im geschlossenen Raume beurtheilt. Man bedient sich bei der Flüstersprache u. A. der Zahlen von 21 bis 99, von denen einzelne auszuwählen sind. Jedes Ohr wird für sich allein untersucht. Das nicht untersuchte Ohr muss mit dem Zeigefinger fest verschlossen werden. Flüstersprache wird von einem regelrecht Hörenden (das zu untersuchende Ohr dem Sanitätsoffizier zugewandt) im geschlossenen Raume auf ungefähr 20 m verstanden werden.

Ausserdem wird empfohlen, bei jeder Untersuchung der Hörfähigkeit vor der Anstellung der Prüfung in dem Untersuchungsraum bei Leuten mit regelrechtem Hörvermögen die Entfernung festzustellen, in welcher die Flüstersprache des untersuchenden Sanitätsoffiziers unter den oben

angeführten Bedingungen gut verstanden wird, und die so gefundene Grenze bei der Prüfung der Hörfähigkeit des Militärpflichtigen zu verwerthen.

Liegt also keine Erkrankung des Gehörapparates vor, welche nach den aufgeführten Bestimmungen die Militärdienstfähigkeit aufhebt, so ist eine Hörweite für Flüsterstimme über 4 m für die Brauchbarkeit ausreichend. Eingehendere Untersuchungen über die thatsächliche Leistungsfähigkeit der Gehörorgane der Soldaten, zu lediglich wissenschaftlichem Zweck, liegen, soweit ich die Litteratur übersehen kann, noch nicht vor. Indem ich zunächst die Leistungsfähigkeit der verschiedenen Gehörorgane feststellte, zeigten sich selbst im Rahmen der Dienstbrauchbarkeit so viele Unterschiede sowohl bei den einzelnen Gehörorganen des Einzelnen wie bei den verschiedenen Individuen, dass die Erklärung dieser Unterschiede von selbst die Erschöpfung der otologischen Untersuchungsmethoden forderte, zu denen auch die Untersuchung der oberen Luftwege gehört, deren Störungen fast immer auf das Ohr übergreifen, ja in prophylaktischer Beziehung grösseres Interesse beanspruchen, als die im Gehörorgan primär entstehenden Erkrankungen.

Die Methoden der funktionellen Prüfung des Gehörorgans sind gerade in den vergangenen Jahren Gegenstand eifriger Forschung gewesen und besonders durch die unermüdlichen Arbeiten Bezolds auch zu einem wissenschaftlich befriedigenden Abschluss gebracht worden. Die zahlreichen Prüfungsmittel, wie Uhr, Politzers Hörmesser, Levys Hörmesser, telephonische Apparate, Musikinstrumente, sind durch Bezolds kontinuirliche Tonreihe entbehrlich, ja hinfällig geworden, nachdem Bezold gezeigt, dass nur durch seine kontinuirliche Tonreihe in Uebereinstimmung mit der Helmholtzschen Theorie die Leistungsfähigkeit eines Gehörorgans erschöpfend geprüft werden könne. Zweifellos ausreichend für die Prüfung des Ohres kann die gesammte Tonreihe gelten, seitdem die Geräusche nicht mehr in Gegensatz zu den tönenden Höreindrücken gebracht werden können.

„Unter dieser Voraussetzung, dass Klänge und Geräusche keine differenten Schallqualitäten sind, würde also ein Gehörorgan dann als vollkommen untersucht betrachtet werden dürfen, wenn die einzelnen Töne der kontinuirlichen Tonreihe in kleinen Intervallen auf die ihnen zukommende Perzeptionsdauer per Luft- und per Knochenleitung geprüft und in Vergleich mit der normalen Perzeptionsdauer gestellt sind."

Die regelmässige Durchführung einer derartigen Prüfung bei der Gesammtheit der Ohrenkranken wäre aber schlechtweg ein Ding der

Unmöglichkeit wegen der Zeit, welche sie beanspruchen würde. Nothwendig erscheint ihre Anwendung nur da, wo wir partielle Defekte an einzelnen Stellen oder vollständige Lücken im Verlauf der Skala zu erwarten haben, d. i. insbesondere bei Taubstummen[1]) und bei hochgradiger nervöser Schwerhörigkeit.

Aber selbst gegenüber dem exakten Prüfungsmittel der kontinuirlichen Tonreihe lässt auch Bezold die Sprache als regulären, vollkommenen und zu einer raschen Uebersicht führenden Hörmesser gelten, besonders seit Oskar Wolf[2]) noch eine akustische Bestimmung der Konsonanten gegeben hat.

Auf die Erfahrungen, welche über die mangelhafte Perzeption der einzelnen Leute bei verschiedener Lokalisation der Erkrankung im Ohr gemacht worden sind, wonach sogar die Prüfung mit der Sprache auch zum diagnostischen Hülfsmittel wird, kann hier nur hingewiesen werden.

So haben sich die mit Flüsterstimme gesprochenen Zahlworte nicht nur als das einfachste und bequemste, sondern auch als das brauchbarste Prüfungsmittel in der ohrenärztlichen Praxis eingebürgert.

Es ist häufig der Einwand erhoben worden, dass die Zahlworte leichter errathen werden als andere Worte und so die Prüfung in ihrem Werth unzuverlässig wird. Es kann sich aber für uns, wie wiederum Bezold besonders betont, nur darum handeln, dass alle Prüfungsworte entweder gleich leicht oder gleich schwer errathen werden. Prüfen wir mit anderen Worten, von denen wir niemals wissen können, wie nahe oder fern sie dem Vorstellungskreis des Geprüften liegen, so wird das Resultat viel unsicherer ausfallen, als wenn demselben alle Worte gleichmässig bekannt sind.

Wollte man wirklich die Kombination ganz ausschliessen, so könnte man dies sehr einfach dadurch erreichen, dass zur Prüfung sinnlose Wortbildungen benutzt werden. Es empfiehlt sich dies aber schon deshalb nicht, weil wir das Verständniss des Kranken für seine Umgangssprache kennen lernen wollen.

Um immer eine annähernd gleiche Intensität der Flüstersprache zu erzielen, soll nach Bezold zum Aussprechen der Zahlen nur die Reserveluft benutzt werden, ferner ist es nöthig, beim Sprechen immer dasselbe Tempo beizubehalten.

Ferner muss man sich bei der Prüfung mit der Flüstersprache bewusst bleiben, dass gewisse Zahlen leichter, manche schwerer gehört werden. Am schwersten wird 100, dann nach meinen Erfahrungen 5, 4,

---

[1]) Barth, Beitrag zur Taubstummenforschung. Pflügers Archiv, Band 69.

[2]) O. Wolf, Sprache und Ohr, Braunschweig 1871.

7, 8, 9 verstanden. Die Zahl 100 wird auch von normalem Ohr gewöhnlich nur in ½ bis ⅔ der Entfernung verstanden, in welcher leicht verständliche Zahlen (22, 88, 36) gehört werden.

Die normale Hörweite für Flüsterstimme lässt sich apodiktisch nicht bestimmen. Wie das Ergebniss der Sehprüfung auch von der Intensität des Lichtes abhängig ist, so ist für den Ausfall der Hörprüfung neben der Qualität des Gehörorgans noch der akustische Zustand des Raumes, in welchem untersucht wird, ausschlaggebend. Der Tageslärm ist selbst in dem Raum von Einfluss, in welchem selbst und in dessen nächster Umgebung es ganz still ist. Mitten in einer verkehrsreichen Stadt fällt das Ergebniss anders aus, als in einem vereinsamt stehenden Gebäude in geräuschloser Umgebung. Gewöhnlich wird die Hörweite für Flüsterstimme bei normalem Ohr auf 20 bis 25 m angegeben. Aber Kessel hat bereits angegeben, dass in sehr geräuschlosen Untersuchungsräumen guthörende Kinder sogar auf 35 bis 40 m Flüsterstimme annehmen.

Meine Untersuchungen habe ich in einem 36 m langen Korridor des Sensburger Garnisonlazareths angestellt. Dasselbe liegt ganz auf freiem Felde, und indem ich störende Geräusche innerhalb des Lazareths auch fernhalten konnte, stand eine fast absolute Stille für die Hörprüfungen zur Verfügung.

In diesem Medium hörten die „normalen Ohren" Flüsterstimme auf 36 m, ich habe den Eindruck, dass sie dieselbe auch noch auf weitere Entfernung gehört hätten. Allerdings bietet ein 2 bis 3 m breiter, 4 bis 5 m hoher und von allen schalldämpfenden Gegenständen entblösster Korridor ganz besonders günstige Bedingungen für die Fortleitung des Schalles. 36 m muss ich allerdings unter den genannten Bedingungen als die mindeste Normalweite feststellen, denn bei Allen, welche weniger als 36 m hörten, liessen sich auch am Gehörorgan Veränderungen nachweisen, welche eine gewisse Herabsetzung des Gehörs mit sich bringen oder wenigstens wahrscheinlich machen.

Dies vorausgeschickt, gebe ich zunächst das Resultat der Hörprüfungen. Anhäufung von Ohrenschmalz beeinflusste bei 10 bis 12 % das Gehör; eine vollständige Verlegung des Gehörorgans bis zur Taubheit fand sich jedoch nur bei einigen Wenigen. Die funktionelle Prüfung wurde natürlich erst vorgenommen und notirt, nachdem Ohrenschmalz und etwaige Reizungserscheinungen infolge desselben entfernt waren.

Flüsterstimme	36 m	auf beiden Ohren hörten	161	= 58,6 %
„	35–30 m	„ „ „ „	70	= 25,5 %
„	29–20 m	„ „ „ „	24	= 8,6 %
		Summe	255	= 92.7 %

Diese 255 Rekruten = 92,7 % können hinsichtlich ihres Gehörs als „funktionell normal“ bezeichnet werden, wenngleich mehr als ein Drittel von ihnen die maximale Hörweite für Flüsterstimme nicht aufweist; ich will gleich hier besonders betonen, dass fast alle, welche 36 m Flüsterstimme nicht erreichten, auch an ihrem Trommelfell bezw. Paukenhöhle objektive erkennbare Abnormitäten darbieten. Fast immer finden sich Trübungen und mehr weniger deutliche Retraktionen des Trommelfelles, welche auf einen abgelaufenen Katarrh hinweisen, der fast ausnahmslos in noch vorhandenen pathologischen Zuständen der Nase oder des Nasenrachenraumes seinen ursächlichen Zusammenhang mit diesen darthut. (Vergl. unten.)

Es wird hiermit bewiesen, dass wir die Leistungsfähigkeit des Gehörs noch als normal bewerthen, obschon funktionell und anatomisch bei eingehender Untersuchung eine Herabsetzung nachweisbar ist. Die Ansprüche jedoch, welche im gewöhnlichen Leben an die Leistungsfähigkeit des Gehörs gestellt werden, sind so gering bemessen, dass Störungen erst mit einem erheblichen Grade pathologischer Veränderungen bemerkbar werden.

Andererseits zeigt die Untersuchung der die maximale Hörweite (N.B. wenigstens 36 m Flüsterstimme) aufweisenden Gehörorgane, dass auch bei nicht ganz normalem Trommelfell diese Hörleistung vorhanden sein kann. Eine Hörleistung von 36 m Flüsterstimme lässt sich nicht nur bei Trübung, sondern auch noch bei deutlichen Verkalkungen und Narben des Trommelfelles finden, während ich dieselbe Leistung bei Perforationen jedoch nicht finden konnte. Selbst bei kleinen und trockenen Perforationen habe ich an dem vorliegenden Untersuchungsmaterial wenigstens die maximale Hörweite nicht finden können. Die grösste Hörleistung, die ein Ohr bei stecknadelkopfgrosser Perforation im hinteren unteren Quadranten erreichte, waren 30 m Flüsterstimme.

20 Rekruten (7,2 %) zeigten bemerkenswerthe pathologische Veränderungen des Mittelohres, ausschliesslich chronischen Charakters.

Einseitige Störungen derart, dass ein Gehörorgan normal, das andere erkrankt war, fanden sich siebenmal, also bei 2,4 %, sechsmal war das linke Ohr, nur einmal das rechte Ohr affizirt. Diese Affektion bestand immer in Perforationen von verschiedener Grösse. Die Defekte machten jedoch niemals mehr als 1/4 des Trommelfelles aus. Die Hörleistung schwankte von 3 bis 30 m Flüsterstimme.

Doppelseitige Affektionen zeigten 13 Mann (4,8 %) und zwar Residuen früherer Katarrhe, Herabsetzung des Gehörs, Retraktionen, Verdickungen und Trübungen des Trommelfelles, ohne Perforation 6, mit gleichzeitiger Perforation auf einem Ohr 5 Rekruten.

Ausser diesen fanden sich noch 2 Mann, von denen einer nur Konversationsstimme auf etwa 4 m, Flüsterstimme aber überhaupt nicht hörte, auch dann nicht, wenn sie unmittelbar in die Ohren hineingesprochen wurde. Als Ursache dieser Gehörstörung ergab sich ein enormer Grad von adenoiden Vegetationen, welche den ganzen Nasenrachenraum bis in den Mesopharynx hinab ausfüllten und die Nasenathmung vollständig unmöglich machten. Bei dem andern fand sich rechterseits absolute nervöse Taubheit bei geringfügigen Veränderungen am Trommelfell, auf dem linken Ohr Verkalkung des Trommelfells und Herabsetzung des Gehörs für Flüsterstimme auf 10 m infolge von vor Jahren überstandenem Scharlach.

Eiterungen und zwar chronischen Charakters fanden sich unter den mit Perforationen Behafteten viermal.

Die Hörleistung entsprach nur bei den letztgenannten 6 Rekruten nicht den vorgeschriebenen Anforderungen, während sie bei den übrigen 14 trotz deutlicher Veränderungen am Mittelohr meist erheblich mehr als 4 m Flüsterstimme erreichte.

Bei dem vorliegenden Material war häufiger das linke Ohr Sitz pathologischer Veränderungen. Doch ist dies nur als Zufall anzusehen. Nur so viel ist sicher erwiesen, dass Hirnabscesse, otitische Meningitis und Sinusphlebitis häufiger auf der rechten Seite als auf der linken Seite vorkommen, weil der Sinus transversus durchschnittlich auf der rechten Seite stärker ist und tiefer in den Warzenfortsatz und in die Basis der Felsenbeinpyramide eindringt und dementsprechend die Knochenwand, welche ein Empyem, ein Cholesteatom, einen kariösen Herd, einen Sequester von dem Sinus und der Dura trennt, rechts nach Körner[1]) in 77 % dünner ist als links. Hingegen zeigt die Statistik, dass Ohreneiterungen rechts nicht häufiger vorkommen als links.

Von sämmtlichen Untersuchten bedurften also 6 (1,8 %) bald bei ihrer Einstellung ohrenärztlicher Behandlung. Einer Aufklärung bezw. eingehenden Untersuchung musste zunächst 1 Mann mit rechtsseitiger Taubheit unterzogen werden, welche nur im Lazareth erfolgen konnte.

Musketier O. will in früher Kindheit Scharlach gehabt haben und seitdem auf dem rechten Ohr gar nicht, auf dem linken Ohr schwer hören.

Rechtes Trommelfell zurückgezogen, glänzend, hintere Falte stark ausgeprägt, dreieckiger Reflex etwas abgerückt, in der hinteren Hälfte 2 kleine Kalkflecken. Linkes Trommelfell ebenfalls zurückgezogen und in ganzer Ausdehnung getrübt, ohne Perforation.

[1]) Körner, Die otitischen Erkrankungen des Hirns, der Hirnhäute und der Blutleiter.



Weberscher Versuch: die Stimmgabel wird nach links lateralisirt. Rinnescher Versuch links +, Flüsterstimme wird rechts gar nicht verstanden, links auf etwa 4 m. Nach Luftdouche per Katheter links Flüsterstimme 10 bis 12 m, rechts gar nicht. Die Tuben sind beiderseits verengt, Blasegeräusch aber frei von katarrhalischen Nebengeräuschen. Die unteren Nasenmuscheln beiderseits hypertrophisch. Die Rachenmandel ist noch vergrössert, überschreitet aber nicht den oberen Rand der Choanen. Diagnose: „Nervöse Taubheit rechts; ausserdem beiderseits chronischer Katarrh.“ Die Ertaubung des rechten Ohres macht jede Behandlung überflüssig, da auf eine Herstellung des Gehörs bis auf Felddienstfähigkeit nicht zu rechnen ist.

Andererseits bedurfte der Fall des sicheren Nachweises, dass Simulation ausgeschlossen ist. Die Simulation konnte thatsächlich ausgeschlossen werden, weil bei den täglich wiederholten funktionellen Prüfungen immer das gleiche Ergebniss festgestellt wurde. Ausser durch die Stimmgabelprüfung (W. und R.) wurde auch durch die Untersuchung mit dem T-Schlauch ein immer eindeutiges Ergebniss erzielt, ebenso durch den Stengerschen Versuch — der Kranke wurde bald als dienstunbrauchbar entlassen.

Bei den übrigen 5 Ohrenkranken konnte binnen kurzer Zeit durch ohrenärztliche Behandlung ein dienstbrauchbarer Zustand der Gehörorgane hergestellt werden.

Musketier B. will bereits seit seiner Schulzeit schwer hören. In den letzten Wochen angeblich erhebliche Verschlechterung des Gehörs.

Mittelgrosser Mann, von blassem Aussehen, hört Flüsterstimme nur, wenn sie direkt in den äusseren Gehörgang hineingesprochen wird, Unterhaltungsstimme auf etwa 4 m beiderseits. Trommelfelle normal, zurückgezogen. Der Mund wird dauernd offengehalten. Die Nase sehr schmal, wie von beiden Seiten zusammengedrückt, Nasenmuscheln normal, Zahnbogen Vförmig, Zähne stehen sehr dicht, Gaumenwölbung sehr hoch. Der ganze Nasenrachenraum ist von adenoiden Wucherungen derartig ausgefüllt, dass bei geschlossenem Munde keine Spur von Luft weder ein- noch ausgeathmet werden kann.

Im Lazareth wurde bald der Nasenrachenraum ausgeräumt, die abgetragenen und ausgewaschenen Wucherungen wogen 18 Gramm. Nach der Operation 5 Tage Temperatursteigerung bis 38°, allmählich abklingend, dabei erhebliche Schmerzen in der Nackenmuskulatur. Nach der Operation bessert sich das Gehör zunächst nicht. Als aber nach Verheilung des Nasenraumes die Luftdouche regelmässig gemacht wurde, besserte sich das Gehör zusehends.

Er wurde nach 3 wöchiger Behandlung mit einem Gehör für Flüsterstimme beiderseits 30 m dienstfähig entlassen.

Die übrigen 4 Fälle betreffen chronische Mittelohreiterung, welche schon längere Zeit bestand, aber mit entzündlichen und hypertrophischen Veränderungen im Nasenrachenraum bezw. in der Nase einhergehen. Neben der Behandlung vom äusseren Gehörgang aus (Reinigung des äusseren Gehörganges durch vorsichtiges Ausspritzen und sorgfältige Austrocknung, nach dem Austrocknen mit sterilisirten Wattebäuschchen,

besonders der Perforation und der freiliegenden Paukenschleimhaut mit nachfolgender Einführung eines Jodoformgazestreifens) wurde sofort die operative Beseitigung von Muschelhypertrophien (Scheere, kalte Schlingen) und Abtragung von Resten der Rachenmandel durchgeführt, wodurch bald ein Versiegen des Ausflusses unter gleichzeitiger Besserung des Gehörs erreicht wurde, so dass sie sämmtlich nach durchschnittlich 3 wöchiger Behandlung dienstfähig wurden. Das Behandlungsresultat hält an, indem die betreffenden Leute jetzt über 9 Monate bereits Dienst thun, ohne durch mangelhaftes Gehör oder rückfälligen Ohrenfluss eine Unterbrechung des Dienstes erfahren zu haben.

Der Einfluss pathologischer Veränderungen der Nase und des Nasenrachenraumes auf das Gehörorgan ist allgemein bekannt. Auch die eben angeführten Erkrankungen bestätigen dies. Es muss als Regel angesehen werden, dass bei allen pathologischen Veränderungen des Ohres auf etwaige gleichzeitige Veränderungen der Nase und des Nasenrachenraumes Bedacht genommen wird. Werden von dieser Stelle aus Entzündungen durch die Tube nach dem Mittelohr weitergeleitet, so ist es begreiflich, dass Mittelohraffektionen nur schwer oder überhaupt nicht heilen, während man nach Ausräumung adenoider Wucherungen, Abtragung hypertrophischer Muschelenden, beengender Leisten an der Nasenscheidewand, Wucherungen an den Muscheln und dergl. mehr beobachten kann, wie schon jahrelang bestehende Eiterungen binnen wenigen Tagen verschwinden können.

Die Voraussetzung, hier ein weniger allgemein bekanntes, aber therapeutisch dankbares Gebiet zu betreten, ist einmal die Beherrschung der rhinologischen Untersuchungsmethoden, wie ferner die Beherrschung der rhinochirurgischen Technik.

Gewiss werden auch bei sachgemässer Behandlung der Nase und des Nasenrachenraumes noch zahlreiche Mittelohreiterungen weiter bestehen bleiben. Alle diejenigen Mittelohreiterungen, bei welchen besonders ausserhalb des Trommelfellabschnittes der Paukenhöhle im Kuppelraum, im Antrum, im Warzenfortsatz chronisch entzündliche Veränderungen der Schleimhaut oder gar des Knochens Platz gegriffen haben, werden durch gleichzeitige Behandlung der Nase bezw. des Nasenrachenraumes kaum zur Heilung gelangen.

Die Beurtheilung jedoch, ob ein „erheblicher, schwer heilbarer Krankheitszustand des Gehörapparates“ vorliegt, wird bei den chronischen Mittelohreiterungen wenigstens immer erst nach Erschöpfung der Behandlungsmethoden möglich sein, welche an und für sich keine längere Dauer beanspruchen (Abtragung von Wucherungen in Nase und Nasen-

rachenraum). Die Radikaloperation der chronischen Mittelohreiterung, die breite Eröffnung sämmtlicher Mittelohrräume wird mit ihrer viele Monate währenden Nachbehandlung und der immer Dienstunbrauchbarkeit bedingenden Gehörseinbusse in den Militärlazarethen überhaupt nur bei einer Indicatio vitalis zur Anwendung kommen.[1])

So viel dürfte aber unbestritten sein, dass eine chronische Mittelohreiterung mit einer Perforation, welche lediglich die Pars tensa betrifft und nicht mehr als ein Viertel des Trommelfells ausmacht, erst dann als schwer heilbar (im Sinne des Dienstunbrauchbarkeitsverfahrens) zu betrachten ist, wenn auch nach Beseitigung pathologischer Zustände in der Nase und im Nasenrachenraum die Eiterung bei fortgesetzter üblicher Behandlung vom äusseren Gehörgang aus nicht aussetzt.

Der Defekt im Trommelfell an und für sich schliesst die Tauglichkeit nicht aus, maassgebend ist die Schwere der pathologischen Veränderungen im Mittelohr, ferner die Hörleistung. Es kann ein grosser Theil des Trommelfells, die Hälfte und noch mehr fehlen, die Entzündung aber vollkommen ausgeheilt sein, keine Spur einer Sekretion bestehen und das Gehör für Flüsterstimme 6 m und mehr betragen, besonders dann, wenn die Gehörknöchelchenkette nicht besonders gelitten hat. Andererseits kann aber eine unerhebliche Perforation, selbst nach erfolgter Behandlung der Nase und des Nasenrachenraumes und bei gleichzeitiger Behandlung vom Gehörgang aus durchaus keine Neigung zur Heilung verrathen. Meist ist dann hier auch die Hörschärfe erheblich geschädigt und schliesst die Brauchbarkeit aus. Aber selbst, wenn noch nothdürftig 4 m Flüsterstimme erreicht werden, liegt wegen der in den Nebenräumen der Pauke lokalisirten Erkrankung ein „schwer heilbarer Zustand“ des Gehörapparates vor.

Es ist selbstverständlich, dass eine funktionelle Prüfung des Gehörs allein für die truppenärztliche Untersuchung des Rekruten bei der Einstellung nicht genügt. Es können trotz einer ausreichenden Hörfähigkeit für Flüsterstimme (4 m und mehr) erhebliche Krankheitszustände des Gehörs bestehen, welche zweckmässiger die baldige Entlassung empfehlen. Andererseits aber müssen alle diejenigen Mannschaften, welche mit

[1]) Nach dem letzten (1901) herausgegebenen Armee-Sanitätsbericht ist in dem Berichtsjahre 1898/1899 die Aufmeisselung des Warzenfortsatzes 55 mal gemacht worden und zwar 45 mal die einfache Eröffnung des Warzenfortsatzes, 10 mal die Radikaloperation. Von den 45 mit einfacher Aufmeisselung sind dienstfähig geworden 27, als dienstunbrauchbar bezw. invalide entlassen 16, gestorben 2, von den 10 radikal Operirten wurden alle dienstunbrauchbar bezw. invalide bis auf einen Bezirksfeldwebel, welcher im Dienst verbleiben durfte.



ausgeheilten Mittelohreiterungen (trockenen Perforationen) behaftet sind und funktionell den dienstlichen Anforderungen genügen können, dem Truppenarzte bekannt sein, um sie durch geeignete Vorsichtsmaassregeln vor Rückfällen zu schützen. Hierher gehört vor allen Dingen der Schutz der Perforation vor Verunreinigung beim Baden und Schwimmen und wohl auch vor aussergewöhnlich ungünstigen Witterungseinflüssen.

B. Nasenrachenraum.

Die Beschaffenheit des Gehörorgans ist ganz besonders abhängig von der Umgebung der pharyngealen Tubenmündungen. Diese werden einmal vom Nasenrachenraum, ferner von der Nase selbst beeinflusst, indem pathologische Veränderungen sich hier kaum jemals abspielen, ohne auch Tube und Pauke in Mitleidenschaft zu ziehen, allerdings in wechselnder Intensität.

Vor zwei Jahren ist dem Dänen Wilhelm Meyer von der Aerzteschaft der ganzen Welt in Kopenhagen, seinem Wirkungsorte, ein Denkmal gesetzt worden, um einen wirklichen Wohlthäter der Menschheit zu ehren. W. Meyer hat zuerst darauf hingewiesen und gelehrt, wie häufige und schwere Störungen nicht nur örtlicher Art, sondern für den ganzen Organismus aus einer krankhaften Volumenzunahme des adenoiden Gewebes erwachsen, das sich in der Decke der Schleimhaut des Nasopharynx befindet und besonders in demjenigen Theile dieses Gewebes, welches an dem Rachendach in Gestalt einer Tonsille (Rachentonsille) angehäuft ist.

Diese Vergrösserung ruft ein vielseitiges Krankheitsbild hervor (Habitus adenoideus), dessen wesentliche Züge in Verminderung bis zur gänzlichen Aufhebung der Nasenathmung mit den daraus folgenden allgemeinen Störungen, in typischen Veränderungen der Gesichtsbildung, des Gesichtsskelets und des Thorax, in den auf die benachbarten Organe fortgepflanzten Läsionen (Nase, Ohr, Pharynx, Larynx), ferner noch in gewissen reflektorisch erregten Krankheitszuständen bestehen.

Am häufigsten sind die Gehörstörungen, welche von der Hypertrophie der Rachenmandel ausgehen, und es ist daher begreiflich, dass es vorzugsweise Ohrenärzte waren, welche die Pathologie der Rachenmandel besonders erforschten. Die Häufigkeit der Hypertrophie ist allgemein bekannt und anerkannt, jedoch geben die Resultate der Statistiken weit auseinander, indem weder das Material der Beobachtungen, noch das zur Diagnose angewendete Verfahren, noch die Kriterien der Klassifizirung einem einheitlichen Standpunkte unterlagen.

Hinsichtlich des Beobachtungsmaterials muss die Häufigkeit verschieden ausfallen, je nachdem es sich auf Kinder oder Erwachsene erstreckt, indem die stärkere Entwickelung der Rachenmandel häufiger in der Kindheit als bei Erwachsenen angetroffen wird. Die prozentuellen Zahlen werden natürlich auch anders ausfallen, je nachdem sie dem Material einer Schule, Kaserne oder einer Hals- oder Ohrenklinik entspringen.

Die Erscheinungen der Hypertrophie schwanken in ihrer Intensität, und schwere Fälle bedingen einen schon dem ersten Blick unverkennbaren Habitus adenoideus. Es giebt Statistiken, welche nur mit diesen Fällen rechnen. Indem ferner der Grad der Hypertrophie wechselt, ist derselbe in der Klassifizirung nothwendig zum Ausdruck zu bringen.

W. Meyer und Bezold,[1]) welche ihre Diagnose nur auf Veränderung der Sprache gründeten, ein Symptom, welches immer nur bei hochgradiger Hypertrophie gefunden wird, fanden nur 1 % bezw. 1,49 % unter den Schulkindern. Autoren, die sich noch anderer Untersuchungsmethoden bedienten, fanden grössere Zahlen: Kayser fand unter 15 000 Schulkindern 6 %, Doyen 5 %, Schmiegelow sah 5 % deutlich, 13 % leicht ergriffen.

Kafemann[2]) fand hochgradige Hypertrophie der Rachentonsille bei 7,8 %. Bei 65,4 % aller mit dem Spiegel untersuchten Knaben war der obere Rand der Choanen nicht von der Tonsille bedeckt.

Bei den Mädchen war das Verhältniss der Hypertrophie ein wenig grösser, er fand sie bei 10,6 %. Ein Viertel von diesen wurde von den Lehrern als schwachsinnig bezeichnet.

Bei Individuen, welche an Krankheiten des Ohres, der Nase und des Rachens leiden, dem Material der otolaryngologischen Kliniken, schätzt Gradenigo die Häufigkeit der Hypertrophie auf 10 bis 20 %.

Bei Kindern von 4 bis 15 Jahren, die wegen allgemeiner Schwäche, Skrophulose, Anämie in ein Seehospiz geschickt waren, fand Körner[3]) Vergrösserung der Rachenmandel bei 29 %.

Sehr spärlich sind diese Untersuchungen in den Armeen angestellt. Nur von zwei Franzosen und einem Italiener liegen Angaben vor.[4])

Sexe[5]) untersuchte 400 Mann, die im Mittel 22 Jahre alt waren. Bei 12,2 % fand sich eine Vergrösserung der Rachentonsille, aber nur

[1]) Gradenigo, Hypertrophie der Rachentonsille. Eine Monographie. Turin 1901.

[2]) Kafemann, Schuluntersuchungen des kinolischen Nasen- und Nasenrachenraums. Danzig 1890.

[3]) Körner, Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 35.

[4]) citirt bei Gradenigo.

[5]) l. c.

bei 82 % konnte diese Vergrösserung als pathologisch bezeichnet werden, und nur bei 2,5% bestanden charakteristische Störungen.

Claué[1]) fand unter 500 Soldaten 10 % mit adenoiden Vegetationen.

Ostino bemerkte die verhältnissmässig grosse Häufigkeit der adenoiden Hypertrophie bei den Rekruten aus bestimmten Gegenden Siciliens. Unter den ersten 100 genau von ihm untersuchten, vorwiegend Sicilianern fand er 11 mit mehr oder weniger deutlichem Adenoid und unter diesen 6 mit intermittirenden oder dauernden Störungen des Ohrs.

Meine Untersuchung erstreckt sich auf 275 Rekruten, die aus den verschiedensten Provinzen stammen. Ost- und Westpreussen, Schlesien, Posen, Brandenburg einschliesslich Berlin, Schleswig-Holstein.

Das durchschnittliche Alter derselben beträgt 21 Jahre.

Als Untersuchungsmethode fand durchweg die Rhinoskopia posterior und anterior Anwendung; erstere war bis auf einen Mann, welcher eine starke Hypertrophie der Rachenmandel hatte, wie durch Tastuntersuchung mit dem Finger festgestellt wurde, bei allen durchführbar, bei etwa 10 % allerdings erst nach Cocainisirung der Rachenschleimhaut. Bei dem genannten Falle liessen sich jedoch trotz wiederholter Cocainisirung die reflektorischen Würgbewegungen nicht ausschalten, so dass nur die Fingeruntersuchung übrig blieb.

Hinsichtlich der Klassifikation stellte ich vier Formen auf.

I. Form: Die Rachenmandel ist geschrumpft und nur in Spuren vorhanden; die Schleimhaut des Rachendaches ist glatt, das Rachendach geht in die hintere Rachenwand in Form einer deutlich konkaven und glatten Fläche über.

II. Form: Am Rachendach ist eine mandelartige Wucherung vorhanden, dieselbe ist aber klein, ihr vorderer unterer Rand erreicht noch nicht den oberen Rand der Choanen.

III. Form: Der Nasenrachenraum ist mit einer Wucherung ausgefüllt, welche bis an den oberen Rand der Choanen heranreicht.

IV. Form. Die Wucherungen überragen den oberen Rand der Choanen und bedecken einen kleineren oder grösseren Theil derselben.

Mit	Form	I	behaftet	fand	ich	101	= 36,7 %
„	„	II	„	„	„	90	= 32,7 %
„	„	III	„	„	„	62	= 22,5 %
„	„	IV	„	„	„	22	= 8,0 %

[1]) l. c.

Danach unterscheidet sich dieses Ergebniss kaum von dem an Schulkindern gewonnenen, wenigstens nicht hinsichtlich der hochgradigen Hypertrophie. Kafemann fand bei 65,4 % aller mit dem Spiegel untersuchten Knaben den oberen Rand der Choanen nicht von der Rachentonsille bedeckt. Bei den von mir untersuchten Soldaten bieten also die Gruppen I und II diese Verhältnisse dar = 69,4 %.

Hieraus lässt sich der Schluss ziehen, dass die physiologische Rückbildung der Rachenmandel jedenfalls später eintritt, als gewöhnlich angegeben wird. Die Entwickelung und der Eintritt der Pubertät scheinen noch keinen besonderen Einfluss zu haben.

Die häufigste Störung, welche die Vergrösserung der Rachenmandel herbeiführt, ist eine bald mehr, bald weniger deutliche Schädigung des Gehörs. Von den 62 der III. Gruppe — die Rachenmandel erreicht den oberen Rand der Choanen — zeigten 13, also 20,9 % pathologische Veränderungen — allerdings abgelaufene — am Gehörorgan, von den 22 der IV. Gruppe — die Rachenmandel überragt den oberen Rand der Choanen — zeigten 6 = 27,2 % derartige Veränderungen.

Einer dieser letzten Gruppe war so schwerhörig, dass er Flüsterstimme überhaupt nicht mehr vernehmen konnte, auch nicht, wenn sie direkt in das Ohr hineingesprochen wurde. Lediglich die allerdings enorm entwickelten adenoiden Vegetationen verursachten diese Schwerhörigkeit; nach Operation derselben wurde er fast vollständig normalhörig und somit dienstfähig.

(Vergl. oben Krankengesch. Musk. B.)

Erhebliche Vergrösserungen der Rachenmandel, auch wenn sie weder selbst noch ihre Umgebung entzündlich verändert sind, können das Gehör schädigen, indem sie direkt die Tubeneingänge verlegen und den Luftwechsel in der Paukenhöhle aufheben; indess kann eine Rachenmandel sehr erheblich sein, ohne jedoch den Luftwechsel in der Tube zu beeinträchtigen, sobald nur die pharyngeale Tubenmündung frei bleibt.

Viel wichtiger bezw. schädlicher für das Ohr als die einfache Verlegung der Tubenmündung sind die entzündlichen Veränderungen der Schleimhaut der Nase und des Nasenrachenraums, welche sich leicht und häufig infolge der Vergrösserung der Rachenmandel entwickeln. Die Verengerung des obersten Luftweges bringt zunächst eine Hyperämie, damit eine gesteigerte Sekretion, ferner aber gleichzeitig einen behinderten Abfluss des Sekretes, welcher zu einer Entzündung aller betheiligten und benachbarten Schleimhäute führt. Hierauf beruht auch vorzüglich der Nachtheil der adenoiden Vegetationen auf das Ohr, indem diese Ent-

zündung auf die Tuben- und Paukenschleimhaut weitergreift. So wird es auch begreiflich, dass die Gehörstörungen und Erkrankungen des Gehörorgans nicht dem Volumen der Rachenmandel proportional sind, dass selbst kleine Rachenmandeln, die aber selbst Sitz hartnäckiger Entzündungen sind, schwere Affektionen des Ohres veranlassen können.

Es ist ferner verständlich, dass infolge der chronischen Entzündung der Mittelohrschleimhaut dauernde Schädigungen Platz greifen (Schleimhauthypertrophien, Verdichtungen und Trübungen des Trommelfells, funktionelle Störungen u. s. w.), welche dauernd oder wenigstens zu einer Zeit noch nachweisbar, wo die Rachenmandel schon der Schrumpfung anheimgefallen ist und die Ursprungsstelle der verheerenden Entzündung nur noch bei einer gewissen Erfahrung erkennbar wird.

Ausser den Nachtheilen für das Ohr bringt die Vergrösserung der Rachenmandel eine Reihe von Störungen, welche auch beim Soldaten besondere Würdigung verdienen und alle Aufmerksamkeit des Truppenarztes beanspruchen. Bei richtiger Erkenntniss und sachgemässer Behandlung werden hier nicht nur sehr lästige Beschwerden beseitigt und die körperliche wie geistige Leistungsfähigkeit aussergewöhnlich gefördert, sondern auch viele Krankheitstage erspart, deren Behandlungserfolg nur vorübergehend eintritt oder auch ganz ausbleibt, solange nicht der Ausgangspunkt des Leidens gewürdigt und in Angriff genommen wird.

Die Behinderung oder Ausschaltung der Nasenathmung, welche die vergrösserte Rachenmandel verursacht, bringt eine Reihe unangenehmer Empfindungen und Störungen, wie sie zur Zeit eines akuten Schnupfens wohl Jedem einmal fühlbar werden: eingenommener Kopf, Kopfschmerzen, erschwertes Denken. Die Mundathmung kann die Nasenathmung nicht vollständig ersetzen; man mache nur einmal den Versuch, etwa 30 Athemzüge, aber ununterbrochen, bei verschlossener Nase allein durch den Mund auszuführen. Gefühl von Trockenheit im Halse bis in die Luftröhre herunter, Heiserkeit, das Gefühl von ungenügender Luftversorgung zwingen bald zur Unterbrechung des Versuches. Die Funktion der Nase, den eintretenden Luftstrom zu erwärmen, mit Wasserdampf zu sättigen und von körperlichen Beimengungen zu befreien, kann von der Mundschleimhaut nicht ersetzt werden.

Mendel[1]) maass die Menge der sowohl durch die Nase als durch den Mund eingeathmeten Luft und stellte fest, dass die Nasenöffnung (die Summe der Lumina beider Nasenlöcher) zu derselben Zeit und bei

[1]) citirt bei Gradenigo, Die Hypertrophie der Rachentonsille.

gleicher respiratorischer Anstrengung ein grösseres Luftvolumen durchgehen lässt als der Mund, wenn dieser nicht weit aufgesperrt wird, wie es bei einer besonderen Willensanstrengung der Fall ist, sondern bloss halb geöffnet wird, wie bei denjenigen Leuten, die durch den Mund athmen. Wenn man für den Mund in dieser Beziehung den Werth 1 setzt, so beträgt die Nasenathmung 1,2. — Diese Schädigung der Athmung bleibt natürlich nicht ohne Folgen für die Beschaffenheit des Blutes.

Ferner ist bei der Nasenathmung der negative inspiratorische Druck grösser als bei der Mundathmung, ebenso der positive expiratorische. Die Aspiration des Venenblutes nach dem Thorax ist daher bei der Nasenathmung stärker, auch die Venen des Gehirns werden besser entleert.

Ich kann hier nicht die ganze Pathologie der behinderten Nasenathmung erschöpfen, muss aber doch auf die wichtigsten Punkte aufmerksam machen, weil sie den Truppenarzt in gleicher Weise wie anerkanntermaassen den Kinderarzt praktisch interessiren.

Die Mundathmung mit ihrer wenig vorgewärmten und mangelhaft gereinigten Luft zeitigt Rachen- und Kehlkopfkatarrhe, die meist noch dadurch gesteigert werden, dass die Sekretstauung im Epipharynx auch zu einer Entzündung der Rachenmandel führt, welche den genannten Rachen- und Kehlkopfkatarrh verstärkt. Diese katarrhalischen Entzündungen der oberen Luftwege können bis tief in die Bronchialverzweigungen herunterreichen und bei ihrem chronischen Charakter den Verdacht tuberkulöser Erkrankungen wecken, besonders weil die übliche antikatarrhalische Behandlung kaum einen nachhaltigen Erfolg bringt. Eine richtige Würdigung der Krankheitsursache kann hier in kurzer Zeit Hülfe schaffen. Als besonders charakteristisches Beispiel führe ich folgenden Fall an:

Musketier B., im bürgerlichen Beruf Kaufmann, erblich insofern belastet, als seine Mutter angeblich sehr nervös und schon in Anstaltsbehandlung war, ein Bruder Asthmatiker ist, hat häufig, besonders während der kalten Jahreszeit, an hartnäckigem Bronchialkatarrh und Halsschmerzen gelitten.

Einige Wochen nach seiner Einstellung, Anfang November, starker Hustenreiz, Halsschmerzen, Kopfschmerzen. Dabei leichte Temperatursteigerung. Aufnahme in das Lazareth. Ueber den Lungen keine Dämpfung, jedoch zahlreiche, allenthalben zerstreute, trockene und feuchte katarrhalische Geräusche. Andauernd Mundathmung. Sehr grosse Rachenmandel, welche bis zur mittleren Muschel herabreicht. Operation der Rachenmandel mit dem Beckmannschen Ringmesser. Bald nach der Operation hysterische Ohnmachtszustände, Streckkrämpfe der Finger, Hände und Arme, Opisthotonos und Weinkrämpfe, die jedoch durch psychische Beeinflussung unterdrückt werden und nur wenige Minuten anhalten. Aehnliche Krampfzustände will er schon einmal und zwar vor

einem Jahr gehabt haben infolge eines Schrecks bei einer Feuersbrunst. Die Temperatursteigerung wie die katarrhalischen Geräusche verschwanden nach einigen Tagen. Trotz der kalten Jahreszeit ist er diesen Winter von katarrhalischen Erkrankungen der Luftwege andauernd frei geblieben und fühlt sich auch körperlich, nachdem die Nasenathmung hergestellt ist, erheblich leistungsfähiger.

Eine Störung, die nicht nur für den Kranken, sondern auch für seine Umgebung sehr lästig ist, wird verhältnissmässig häufig bei Soldaten angetroffen, obschon sie gewöhnlich nur dem Kindesalter angehört: das Bettnässen. Die betreffenden Kranken werden gewöhnlich hinsichtlich ihrer Urinwerkzeuge vollständig gesund befunden, und die „nervöse Blasenschwäche" wird mit hydropathischen Prozeduren, Elektrizität, Strychnin und dergleichen behandelt. So zweckmässig diese Therapie, erfordert sie doch längere Zeit, ehe sie endgültigen Erfolg zeigt. Nicht selten leiden derartige Kranke an einer Vergrösserung der Rachenmandel, welche auch das Bettnässen reflektorisch auszulösen im Stande ist. Man erklärt sich den Vorgang so, dass durch die besonders im Schlafe ungenügende Mundrespiration eine Kohlensäurestauung im Blute eintritt, welche eine Parese des Sphinkters und eine vermehrte Reizbarkeit des Detrusors verursacht. Ich habe in den letzten Jahren, seitdem ich darauf achte, fast bei allen Bettnässern thatsächlich diesen ursächlichen Zusammenhang gefunden und durch Operation der Rachenmandel innerhalb weniger Tage das häufig monate- und jahrelang bestehende Bettnässen beseitigen können. Auch in dem vorliegenden Untersuchungsmaterial findet sich ein Beispiel.

Musketier Sch. giebt an, seit Kindheit an Harndrang und Bettnässen zu leiden; auch als erwachsener Mensch hat er noch häufig das Bett genässt. Ausserdem will er oft an „Lungenentzündung" und einmal an „Brustfellentzündung" gelitten haben. Er meldete sich am 1. Dezember krank, weil er in der letzten Zeit nicht nur nachts 4 bis 5 mal aufstehen musste, sondern auch wiederholt das Bett genässt hat.

Befund bei der Aufnahme: Harnorgane gesund, Urin frei von krankhaften Bestandtheilen. Beide Nasenhälften für Luft schwer durchgängig. Ursache der behinderten Nasenathmung ist nicht nur eine grosse Rachenmandel, welche den oberen Rand der Choanen erreicht, sondern auch ausgedehnte Schleimhauthypertrophien der unteren Muscheln, welche am hinteren Ende in Haselnussgrösse aus den Choanen hervorquellen. Am linken Trommelfell besteht ausserdem eine seit Jahr und Tag nässende Perforation. Behandlung: Abtragung der Hypertrophien an den unteren Muscheln mit Scheere und kalter Schlinge, ausserdem Operation der Rachenmandel. Hierdurch wurde nicht allein eine freie Nasenathmung und ein Versiegen der Sekretion aus der linksseitigen Perforation erreicht, sondern auch unmittelbar nach Herstellung einer freien Nasenathmung liess der Harndrang nach; das Bettnässen ist vollständig verschwunden und ist bis jetzt (nach 9 Monaten) auch nicht wieder aufgetreten. Dauer der Behandlung 14 Tage.

Die Veränderungen am Gesichtsskelet, besonders am Zahnbogen und an der Gaumenwölbung, welche man häufig bei Vergrösserung der Rachenmandel antrifft, haben weniger praktisches Interesse, und auf die Frage, ob diese Veränderungen die Folge der behinderten Nasenathmung sind oder aber nur eine zufällig gleichzeitige Erscheinung, oder ob sie gar die Ursache für die Wucherungen im Nasenrachenraum bilden, will ich nicht näher eingehen.

Unter den 275 Untersuchten konnte ich 31 mal auffällig hohe Gaumenwölbungen feststellen, also bei 11,2 %. Nach den einzelnen Gruppen vertheilen sich die auffällig hohen Gaumenwölbungen, wie folgt:

11 auf die I. Gruppe (keine Rachenmandel),
2 „ „ II. „ (kleine Rachenmandel),
8 „ „ III. „ (mittelgrosse Rachenmandel),
10 „ „ IV. „ (grosse Rachenmandel).

Thatsächlich findet sich also die hohe Gaumenwölbung am häufigsten bei grosser Rachenmandel, hier also fast in der Hälfte der Fälle.

Alle diese Fälle mit hoher Gaumenwölbung zeigten auch Abnormitäten in der Stellung der Zähne, wenigstens des Oberkiefers. Die Zähne standen einmal sehr dicht gedrängt und nicht ganz regelmässig. Die Schneidezähne treten häufig aus der Reihe heraus, meist nach innen, während die Eckzähne meist nach vorn hervortreten. Auch die vorderen Prämolaren waren häufig nach innen verschoben, während die folgenden Backzähne meist ein wenig nach aussen standen.

Diese abnorme Zahnstellung findet man aber fast ausschliesslich am Oberkiefer; nur zweimal fand ich dieselbe auch am Unterkiefer deutlich ausgeprägt.

Bei hochgradiger Missbildung des oberen Alveolarfortsatzes zeigt derselbe anstatt der normalen halbkreisförmigen Form nicht nur einen elliptischen Bogen, sondern die beiden Hälften laufen nach vorn unter einem spitzen Winkel zusammen, die Kinnlade wird V förmig. Diese Missbildung konnte ich zweimal beobachten, einmal bei noch bestehender sehr grosser Rachenmandel, das andere Mal bei ganz freiem Nasenrachenraum. Ob hier früher eine Rachenmandelvergrösserung vorgelegen hat, ist zwar wahrscheinlich, aber nicht mit aller Sicherheit zu bestimmen.

Der durch eine hochgradige Entwickelung der Rachenmandel verursachte Gesichtsausdruck zeigt gewöhnlich einen mehr oder weniger blöden Charakter, und thatsächlich findet man bei derartigen Individuen die geistige wie körperliche Leistungsfähigkeit nicht selten herabgesetzt. Guye führte diese Erscheinung zuerst auf eine Reihe nervöser Symptome

zurück, welche durch die behinderte Nasenathmung hervorgerufen werden, und belegte dieselbe mit dem Sammelnamen „Aprosexie". Man versteht darunter besonders die Unfähigkeit oder Schwierigkeit, die Aufmerksamkeit auf ein bestimmtes Ziel zu konzentriren, ferner eine gewisse Gedächtnisschwäche. Physiologisch erklärt man diese verminderte Leistungsfähigkeit mit den Störungen des venösen Kreislaufs im Gehirn infolge Nasenverstopfung.

Thatsächlich wird durch eine behinderte oder aufgehobene Nasenathmung die Denkthätigkeit erschwert, wie gelegentlich jeder geistig Normale zur Zeit eines starken akuten Schnupfens an sich selbst erfährt. Neben der Stauung im venösen Kreislauf des Gehirns lässt sich auch noch die verminderte Sauerstoffzufuhr infolge herabgesetzter Athmungsthätigkeit verantwortlich machen. Die Denkfähigkeit erlischt ja mit dem Augenblicke, in welchem die Zufuhr sauerstoffhaltigen Blutes zum Gehirn aufhört, während die besten Gedanken sich nicht bei Tabak und Alkohol, sondern beim Spazierengehen in der frischen Luft der freien Natur einstellen. Häufig wird diese sog. Aprosexie noch insofern durch die Vergrösserung der Rachenmandel bezw. Verlegung der Nasenathmung gesteigert, als mit derselben häufig eine Schwerhörigkeit verbunden ist, welche natürlich auch nachtheilig auf die Intelligenz, namentlich bei Kindern, wirken muss.

Thatsächlich lässt sich nicht selten durch Beseitigung der Rachenmandel bezw. Freilegung der Nasenathmung eine erhebliche Besserung der ganzen geistigen Regsamkeit, besonders bei Schulkindern, beobachten. Auch von Erwachsenen kann man gelegentlich erfahren, dass sie „ganz andere Menschen geworden", seitdem sie unbehindert Luft durch die Nase bekommen.

Durch das Entgegenkommen der Kompagniechefs wurden mir die Leistungen sämmtlicher untersuchten Rekruten am Ende ihrer Ausbildungszeit bekannt gegeben. Die Gesammtleistungen eines jeden waren durch ein Prädikat (sehr gut, gut, genügend, ungenügend) charakterisirt. Ungenügend waren die Leistungen bei 35 Rekruten; von diesen hatten 10 (28,6) normale bezw. gesunde Verhältnisse in Nase und Nasenrachenraum, während bei 25 (71,4 %) sehr erhebliche oder vollständige Behinderung der Nasenathmung entweder durch hochgradige Rachenmandelhyperplasie oder durch Wucherungen an den Nasenmuscheln vorlag.

Von den 25 Rekruten, welche die besten Leistungen aufwiesen, hatten 19 (73 %) vollständig freie Nasenathmung, während bei 7 (17 %) auch Verhältnisse vorlagen, welche die Nasenathmung beeinträchtigten. Indess



waren sie niemals so hochgradig, dass die Nasenathmung in erheblichem Grade gestört war. Fünfmal lag auch hier eine vergrösserte Rachenmandel vor, dieselbe überragte jedoch niemals den oberen Rand der Choanen.

Natürlich wäre der Schluss falsch, durch Freilegung der Nasenathmung auch sofort in jedem Falle die ganze geistige Individualität umzuwandeln und die körperliche wie geistige Leistungsfähigkeit unbedingt zu heben. Beim Soldaten, bei welchem die Entwickelung bereits einen gewissen Abschluss erreicht hat, sind hier die Aussichten zweifellos geringer als bei einem Schulkinde, dessen Intelligenz durch sachgemässe Behandlung der Nase und des Nasenrachenraumes noch leichter und zwar in günstigem Sinne zu beeinflussen ist. Wenn die Fälle auch nicht häufig sind, so habe ich aber doch in den letzten Jahren auch bei Soldaten nach entsprechender Behandlung wiederholt die Freude gehabt, das die zuständigen Kompagniechefs ohne eine Kenntniss der Art der stattgehabten Behandlung und ganz unbeeinflusst mir spontan erklärten: der hat sich seit seiner letzten Behandlung in seinem ganzen Wesen und seinen Leistungen so gebessert, dass er gegen früher nicht wiederzuerkennen ist.

So genau gekannt die klinischen Erscheinungen sind, welche die vergrösserte Rachenmandel mit sich bringen kann, so in den ersten Anfängen steckt die Physiologie der Rachenmandel. Die unsicheren Vorstellungen über die Bedeutung der Rachenmandel im und für den Organismus sind auch jetzt noch nicht über das Stadium der Vermuthungen hinausgekommen, obschon eine Anschauung am meisten Beachtung verdient, dass das lymphatische Gewebe auch im Nasenrachenraum eine Schutzvorrichtung darstelle, nicht nur eine mechanisch, d. h. rein physikalisch, sondern auch chemisch, gegen Infektionen wirkende Schutzvorrichtung.[1]) Die Hyperplasie entspreche dem Wachsthumsvorgang, den man auch sonst an Organen mit gesteigerter Funktion beobachte. Die Rachenmandelhyperplasie sei demnach der Ausdruck einer gesteigerten Abwehrthätigkeit gegen eindringende Schädlichkeiten.

Dieser Anschauung gegenüber erfährt auch jede therapeutische Polypragmasie ihre Kritik. Zweifellos macht ein wesentlicher Theil der Rachenmandelhyperplasien keinerlei belästigende Erscheinungen, und es wäre verkehrt, hier irgendwie therapeutisch vorzugehen. Die Entfernung der Rachenmandel ist aber dringend geboten, sobald sie sich als der Ausgangspunkt der oben beschriebenen Störungen erweist. Man kann sich dann zu der vollständigen Abtragung um so leichter entschliessen,

[1]) Brieger, Genese der Rachenmandelhyperplasie. Archiv für Laryngologie, Bd. XII.

als gleichartige lymphatische Apparate im Schlundringe kompensirend eintreten und, wie auch nach neueren Untersuchungen[1]) bestätigt wird, wieder eine Regeneration des Gewebes eintritt, welches sogar zu erneuter Hyperplasie befähigt ist.

(Schluss folgt.)

Myositis ossificans oder Osteosarkom?[2])

Von

Oberstabsarzt Dr. **Tubenthal** in Metz.

In Kürze möchte ich mir erlauben, eine Krankenbeobachtung mitzutheilen, welche sowohl ein allgemein chirurgisches als auch speziell militärärztliches Interesse für sich in Anspruch nehmen dürfte.

Kanonier K. war im Herbst 1901 eingestellt. Am 27. November kam er dadurch zu Schaden, dass er von der letzten Sprosse der senkrecht stehenden Leiter mit der ganzen Körperlast auf die linke Gesässhälfte fiel. Bei einer bald darauf vorgenommenen ärztlichen Untersuchung wurde festgestellt: linke Hinterbacke etwas geschwollen, gegen das Kreuzbein hin blauroth verfärbt; man hat das Gefühl, als ob ein Bluterguss in der Tiefe vorhanden wäre. K. hat dann noch vom 3. bis 15. Dezember Dienst gethan, am 15. Dezember kam er in das Lazareth.

Der Mann bot jetzt einen sehr heruntergekommenen Anblick dar. Er konnte nur mit Mühe wegen heftiger Schmerzen im ganzen linken Bein gehen, beim Liegen klagte er über ausstrahlende Schmerzen längs des linken N. ischiadicus. Er konnte nur auf der rechten Seite liegen; das Sitzen war unmöglich wegen grosser Schmerzhaftigkeit und Schwellung der linken Gesässhälfte. Das ganze linke Bein war geschwollen, es fand sich ein freier Erguss im Knie- und Fussgelenk. Eine vergleichende Messung beider Oberschenkel, 14 cm vom oberen Kniescheibenrand entfernt, ergab für das erkrankte linke Bein einen Umfang von 48, für das rechte von 42 cm. 6 cm waren somit mindestens auf die Umfangsvermehrung durch Schwellung zu beziehen. Die ganze linke Gesässhälfte in den Grenzen: grosser Rollhügel einerseits, Kreuzbein und Afteröffnung andrerseits bis herab zur Glutäalfalte war durch eine feste Masse ausgefüllt. Dieselbe hatte eine glatte Oberfläche unter der unveränderten und nicht mit ihr verwachsenen Haut, fühlte sich fest und prall an und liess sich auf der Unterlage nicht bewegen. Durch ihren Sitz und feste Beschaffenheit liessen sich zwanglos die Schmerzen und Stauungserscheinungen am ganzen übrigen Bein erklären.

Bei diesen äusseren Erscheinungen war es wohl natürlich, an ein sehr schnell zur Entwickelung gekommenes Sarkom zu denken. Es sprach dafür:

---

1) M. Görke, Recidive der Rachenmandelhyperplasie. Archiv für Laryngologie, Bd. XII.

2) Nach einem in der „Metzer Militärärztlichen Gesellschaft“ gehaltenen Vortrage mit Krankenvorstellung.



1. Die dem Gefühl nach ziemlich feste Beschaffenheit der Geschwulst; wiederholte Punktionen hatten die einstechende Nadel nur immer in festweiche Massen kommen lassen, aus denen sich nur einige Tropfen Blut entleerten.

2. Die schnelle Entwickelung der Geschwulst: vom 27. November bis 15. Dezember aus einem, wie ärztlich festgestellt, in der Tiefe der Gesässmuskeln liegenden Bluterguss bis zu der umfangreichen Geschwulst.

3. Das scheinbar feste Zusammenhängen mit dem Becken.

4. Das Fehlen jeglichen Fiebers.

Diese Anschauung in Zusammenhang mit der Erfahrung von dem traurigen Verlauf zu spät erkannter Becken-Sarkome liess mich dem Manne wie dessen Vater gegenüber auf eine möglichst schnelle Entfernung der Geschwulst dringen, welche dann auch am 23. Dezember vorgenommen wurde.

In der grössten Längsausdehnung der Geschwulst, vom Os sacrum hart nach innen, am Tuber ischii vorbei bis herab auf die Innenseite des Oberschenkels wurde der Schnitt geführt. Nachdem die Fasern des Glutaeus maximus entsprechend ihrer Richtung durchtrennt waren, gelangte man unterhalb des Tuber ischii, dort, wo die am meisten vorspringende Stelle sich befand, zuerst auf den mit weisslicher Oberfläche sich darstellenden Tumor. Eine Probeinzision durchdrang eine ziemlich feste Schale; es floss zugleich etwas rothbraune Flüssigkeit ab. Kein Zweifel, man hatte eine Knochencyste geöffnet! Nachdem die Oeffnung wieder vernäht, wurde die ganze Geschwulst exstirpirt. Sie musste Schritt für Schritt oder vielmehr Faser für Faser aus der Muskelmasse herausgeschält werden, da die Muskelfasern durch Vermittlung einer bindegewebigen, weisslichen Zwischenschicht in die Geschwulst übergingen. Dort aber, wo man den schwierigsten Theil der Operation zu finden erwartete, am Knochen, ging es sehr leicht. Ein fester Zug und leichte Schnitte genügten, um die Geschwulst von den Lig. Lig. spinoso- und tubero-sacrum sowie vom Kreuzbein zu lösen.

Die Geschwulst war also mitten im Muskel gewachsen. Sie hatte eine Länge von 21 cm, eine Breite von 9 und eine Dicke von 7 cm. Sie war sehr schwer und nur mit Anwendung einiger Gewalt zu schneiden. Neben einzelnen erweichten Stellen, deren grösste man gleich während der Operation geöffnet hatte, zeigte der Tumor auf dem Durchschnitt mehrfach übereinandergeschichtetes Knochengewebe, welches stellenweise sehr fest, im Grossen und Ganzen aber die Farbe und die brüchige Beschaffenheit von Substantia spongiosa darbot. Neben der graurothen Farbe des Knochengewebes bemerkte man vereinzelte, bläulichweisse Stellen, welche die spätere Untersuchung als hyalinen Knorpel festgestellt hat.

Die grosse Höhlenwunde wurde in der Mitte vernäht, an den beiden Enden drainirt; sie ist dann ohne Störung mit glatter Narbe verheilt. Das Bein konnte zum Gehen ausgiebig benutzt werden, nur spannte sich, bei Beugungen im Hüftengelenk über einen rechten Winkel, die 28 cm lange Narbe noch etwas. Jedenfalls ist der Mann in chirurgischem Sinne als geheilt zu betrachten; ob er es für immer ist, darüber konnte nur die mikroskopische Zergliederung der Geschwulst Auskunft geben. Dass es sich um ein Sarkom in der üblen Bedeutung des Wortes nicht handele, diese Ueberzeugung hatte man schon bei der Operation gewonnen.

Professor v. Recklinghausen hat die Güte gehabt, die Geschwulst mikroskopisch zu untersuchen; ich gebe auszugsweise mit seiner Genehmigung einiges davon wieder:

In der Geschwulst fanden sich:

1. Zellenreiches, aber auch zellenarmes neugebildetes Bindegewebe,
2. rudimentäre Knochenneubildungen,
3. richtiger hyaliner, meist grosszelliger Knorpel.

Auf Grund des Vorkommens dieser Gewebsbestandtheile und ihrer Anordnung untereinander bezeichnet v. R. die Neubildung als: „Osteosarcoma“ oder „Osteochondroidsarcoma cysticum“.

„Die knochenartigen Stellen der Geschwulst sind spongiös gebaut. Dieselben zeigen schöne Balken, die entweder aus verkalktem Knorpelgewebe oder aus osteoider, ebenfalls unvollständig verkalkter Substanz bestehen, nirgends aber eine richtige fertige Knochensubstanz bilden. Von besonderer Wichtigkeit ist die Thatsache, dass dieses unreife Knorpelknochengewebe mit dem neugebildetem Bindegewebe unmittelbar in die Muskelmassen übergeht, so dass die Muskelfasern in der Uebergangszone, wenn auch zum Theil hyalin verändert, bis an die Haversschen Räume der Spongiosa heranreichten. Die Geschwulst ist also so recht im Muskelgewebe gewachsen und daher der Vorgang im Ganzen der Myositis ossificans anzureihen oder als Osteoma der Muskelmassen des Gesässes aufzufassen. Der Name Sarcoma ist gewählt wegen des Reichthums von Spindelzellen an vereinzelten Stellen, und er ist so gemeint, dass eine lokale Bösartigkeit zwar möglich, wenn auch nicht wahrscheinlich ist.“

Somit bestätigte der mikroskopische Befund die schon vorher gewonnene Anschauung, dass es sich um eine Bildung handelt, welche ihrem histologischen Bau nach in der Mitte steht zwischen Neubildung und formativen Reizzuständen infolge des Traumas. Jedenfalls war das Trauma die Ursache der Neubildung. Da muss es dann aber wieder wunderbar erscheinen, dass trotz der grossen Menge ähnlicher Gewalteinwirkungen auf den menschlichen Körper, wie sie als Stoss, Schlag, Fall das militärische Leben täglich zeitigt, so selten derartige Beobachtungen gemacht werden. Ich selbst entsinne mich aus der grossen Zahl durch stumpfe Gewalt zu Schaden gekommener Soldaten, welche ich zu sehen Gelegenheit hatte, nur eines Mannes aus Königsberg, welcher infolge eines Hufschlags gegen den Oberschenkel zuerst einen Bluterguss hatte, aus dem sich dann richtige Knochenauflagerungen an der Aussenseite des Oberschenkels oberhalb des Knies entwickelten. Ich entfernte dieselben mit dem Meissel, da sie die Bewegungen des Kniegelenks hinderten.

In neuester Zeit sind diese Vorgänge zum Gegenstand der Bearbeitung von Dr. Berndt[1]) gemacht. Wenn man drei Formen der Myositis zulässt:

1. Myositis ossificans progressiva,

2. Die Reit- und Exerzirknochen, durch häufige Insulte an derselben Stelle entstanden,

3. Myositis ossificans traumatica im engeren Sinne, entstehend nach einem meist heftigeren Trauma, so müsste man den vorliegenden Fall zur letzten Kategorie zählen. Auch nach Berndt ist diese Erkrankung eine ziemlich seltene. In der letzten Zusammenstellung von Rothschild[2]) sind im Ganzen 25 Fälle aus der Litteratur gesammelt, denen Berndt drei neue hinzufügt, davon zwei Erkrankungen bei demselben Individuum nach zeitlich und örtlich verschiedenen Gewalteinwirkungen. Diese drei Erkrankungen kamen am Oberschenkel vor. Sie bildeten sich in unmittelbarem Anschlusse an das Trauma und kamen in längstens sechs Wochen zur Operation. Einmal entwickelte sich an der schon einmal durch Abmeisselung geglätteten Stelle ein neuer Tumor. Im Grossen und Ganzen zeigten die von Berndt mikroskopisch untersuchten Gebilde dasselbe histologische Gefüge wie unsere Neubildung, nur soll noch richtiges Knochengewebe darin gewesen sein. B. glaubt für die Entstehung dieser Bildung immer das Periost in Anspruch nehmen zu müssen. Für die Extremitäten scheint dies einleuchtend, wo, wie am Oberschenkel, die Neubildung immer im engsten Zusammenhang mit dem Knochen bleibt, sogar mit dem Meissel von ihm entfernt werden muss. Für unsere Geschwulst dürfte eine solche Annahme nicht zutreffen, da sie mit Knochen nur in loser Verbindung stand, sich also als parosteale Bildung darstellte. B. denkt sich die Entstehung der Geschwülste folgendermaassen: Es findet eine Quetschung der Muskeln mit Zerquetschung derselben statt. Es bildet sich ein Bluterguss, der an einer Stelle mit dem Periost in Verbindung steht. Die Schalenform erklärt sich aus den folgenden Bewegungen, wodurch der Bluterguss flächenhaft ausgebreitet wird. Verknöchern dann seine Wandungen, so resultiren daraus schalenförmige oder auch cystische Gebilde, die ihre grösste Ausdehnung in der Faserrichtung der Mukulatur haben und gleichzeitig über die Fläche gekrümmt sind, so dass ihre Konkavität auf die konvexe Aussenfläche des darunter liegenden Knochens passt. Wenn nun B. auf Grund des Studiums seiner und der in der

[1]) Dr. Berndt: „Zur Frage der Betheiligung des Periosts bei der Muskelverknöcherung nach einmaligem Trauma". Archiv für klinische Chirurgie. Band 65, Heft 2.

[2]) Bruns: „Beiträge zur klinischen Chirurgie". Band 28.



Litteratur gesammelten Fälle als gemeinsame Kennzeichen der Myositis ossificans traumatica aufstellt: feste Anheftung der Geschwulst an den Knochen, Fehlen des normalen Periosts an dieser Stelle, Auflagerungen spongiöser Knochensubstanz auf dem Knochen, so treffen alle drei Kriterien für unsern Fall nicht zu. Die Geschwulst lag dem Knochen nur so weit auf, als sie nach unten eine Begrenzung haben musste, der Knochen war von normalem Periost bedeckt, sie lag mitten in den Muskeln. Das Gemeinsame ist nur das Trauma und der durch dasselbe gesetzte Reiz.

Und damit kehren wir wieder zu der Frage zurück, wie kommt es, dass unter den Tausenden in gleicher Weise Verletzter nur so wenige Neigung zu einer Neubildung in dieser bestimmt umschriebenen Form erkennen lassen, zu einer Neubildung, welche histologisch die Merkmale der Malignität erkennen lässt? Nimmt man nun noch hinzu das schnelle Wachsthum, welches in unserem Falle nur drei Wochen gedauert hat, um die Neubildung von einem scheinbar in der Tiefe gelegenen Bluterguss zu dem geschilderten Umfange anwachsen zu lassen, so muss man vom klinischen Standpunkte aus mehr den bösartigen Charakter der Neubildung, das Sarkom, in den Vordergrund stellen. Jedenfalls setzt es eine ganz bestimmte individuelle Disposition voraus, auf einen Reiz, welcher in ungezählten Fällen sonst ohne jede Spur für den Betroffenen vorübergeht, in dieser excessiven und eigenartigen Weise zu reagiren.

Ich halte es sogar im Interesse der dauernden Heilung derartiger Kranker für nothwendig, dass man sich auf den Standpunkt der Malignität stellt und die gründliche Entfernung einer solchen Geschwulst betreibt, wozu schon die sekundären Erscheinungen: Druck auf die Gefässe und Nerven gebieterisch herausfordern.

Um so erfreulicher muss es dann sein, wenn das günstige Urtheil des Pathologen nicht bloss eine vollkommene Heilung auf eine begrenzte Zeit, sondern auf Dauer in Aussicht stellt. Die günstige Anschauung des Pathologen giebt uns denn auch in dem vorliegenden Fall eine Gewähr, dass die Heilung eine dauernde sein wird.

Isolirter Bruch des Dornfortsatzes des dritten Lendenwirbels durch Muskelzug.

Von

Oberstabsarzt Dr. **Schulte** in Schweidnitz (jetzt in Jüterbog).

Der Kanonier M. wurde am 3. April 1901 ins Lazareth aufgenommen und gab an, zwei Tage vorher beim Langspringen über den Bock schlecht abgesprungen zu sein; beim Aufspringen auf den Boden habe er sich rücklings überbogen und sofort einen heftigen Schmerz in der Lendengegend empfunden. Zugleich bemerkte er ausdrücklich, dass er weder mit dem Rücken noch mit einem anderen Körpertheile auf die Kante des Bockes aufgeschlagen sei.

M., von Beruf Schmied, ziemlich kräftig gebaut, klagte über heftige Schmerzen in der Kreuzgegend. Die Temperatur betrug bei der Aufnahme 39,8, der Puls schlug 88 mal in der Minute, war mittelkräftig und regelmässig. Von Seiten der Lungen wurden keine Abweichungen gefunden. Die Bauchdecken waren gespannt und gegen Druck etwas empfindlich; sehr druckempfindlich war die Gegend der Lendenwirbel, besonders linksseitig. An der Haut dieser druckempfindlichen Stelle war keine Spur einer Verletzung zu erkennen: weder sah man Hautabschürfungen noch auch Blaufärbung. Auch eine Schwellung der Weichtheile wurde nicht wahrgenommen. Die unteren Gliedmaassen erwiesen sich frei von Motilitäts- und Sensibilitätsstörungen. Der Stuhl und Harn wurden spontan gelassen, der Urin war frei von jeder krankhaften Beimengung.

Die Diagnose wurde auf Influenza gestellt. Zu dieser Annahme verleitete der Umstand, dass damals Grippe in Schweidnitz epidemisch herrschte und dieselbe vielfach mit heftigen Rückenschmerzen einherging. Dazu kam das hohe Fieber, das man bei dem Fehlen örtlicher Veränderungen mit der angeblichen Einknickung nicht recht in Zusammenhang bringen konnte.

Die Behandlung bestand in Applikation von Schröpfköpfen und Morphiuminjektion. Innerlich wurde Phenacetin verabreicht.

Weiterer Verlauf. 5. April. Im Ganzen waren die Klagen des Kranken dieselben geblieben. Am Abende dieses Tages wollte M. einen Schüttelfrost gehabt haben. Die Temperatur betrug 40,3, der Puls 114.

6. April. Morgentemperatur 41, Puls 120. In den unteren Lungenabschnitten hörte man etwas Giemen. Links von der Lendenwirbelsäule traten die Weichtheile etwas stärker hervor wie rechts. In der Mitte dieser Partie, nahe den Dornfortsätzen, fand sich eine umschriebene, vorzugsweise druckempfindliche Stelle. Die Bauchmuskeln waren stark gespannt.

8. April. Eine Besserung des Zustandes war bis jetzt nicht eingetreten. Die Klagen über Rückenschmerzen dauerten fort. Die Temperatur schwankte zwischen 39 und 40° C. Der Puls betrug 124. Vom 12. Rückenwirbel abwärts bis zum Kreuzbein an beiden Seiten des Rückgrats entlang, besonders aber links, liess sich eine teigige Schwellung feststellen. Im Urin wurde eine geringe Menge Eiweiss nachgewiesen.

Da man bei diesem Befunde die Diagnose Influenza nicht aufrecht halten konnte, wurde M. auf die äussere Station verlegt.

9. April. Es wurde im Ganzen der oben gegebene Befund festgestellt. Der Kranke lag auf der rechten Seite mit nach rückwärts gekrümmtem Rückgrat. Die Temperatur und der Puls waren auf gleicher Höhe. Der Kranke zeigte eine ungewöhnliche nervöse Erregtheit. Der Schlaf war unruhig und durch laute Träume vielfach unterbrochen. Eine mässige Benommenheit war vorhanden; die Antworten auf gestellte Fragen erfolgten langsam und unbestimmt. Diffuse Schwellung der Lendengegend bestand fort. Die Haut zeigte eine blassröthliche Farbe, ausser Schröpfkopfnarben aber keine sonstige Abweichung. Fingerdruck hinterliess keine Vertiefung, auch konnte keine Schwappung entdeckt werden; links von der Lendenwirbelsäule war aber eine grössere Resistenz zu erkennen wie rechts. In der Gegend des dritten Lendenwirbels äusserte der Kranke bei wiederholten Untersuchungen vorzugsweise grosse Empfindlichkeit. Hier fand ich auch bei sorgfältiger Betastung ein krepitirendes Geräusch, welches ich, nachdem es einmal festgestellt war, bei späteren Untersuchungen stets wieder nachweisen konnte. Es wurde nunmehr die Diagnose auf Wirbelbruch gestellt.

11. April. Die Diagnose Wirbelbruch sowie die Schmerzhaftigkeit bei der geringsten Bewegung veranlassten mich, den ganzen Rumpf sowie die Oberschenkel in einen gut gepolsterten Gipsverband zu legen. Der Kranke fühlte sich in diesem Verbande sehr wohl, schlief auch besser wie vorher. Die Temperatur kam aber nicht zum Sinken, und der Puls blieb klein und beschleunigt. Eiweiss wurde stets im Urin gefunden.

Am 17. April klagte der Patient wieder über heftige Schmerzen im Rücken. Ich nahm den Verband gegen Abend ab und fand links von der Wirbelsäule mehr Schwellung und glaubte auch Fluktuation zu fühlen.

Am folgenden Tage machte ich nach ausgeführter Probepunktion, bei der Eiter festgestellt wurde, links von den Dornfortsätzen eine 8 cm lange Incision. Die Weichtheilschichten hinter der tiefen Rückenfascie waren von seröser Flüssigkeit leicht durchtränkt ohne Eiterbeimengung; erst als die Fascie durchtrennt wurde, kam Eiter zum Vorschein. Nach Erweiterung des Schnittes fand der Finger eine Abscesshöhle, die an beiden Seiten des dritten Lendenwirbels ihren Sitz hatte und sich linksseitig zwischen den beiden Blättern der tiefen Fascie nach oben und unten ausdehnte. Sie mochte etwa 0,5 l Eiter enthalten. In dem Eiter fand sich ein viereckiges Knochenstück von 1,5 cm Länge und von derselben Breite. Dasselbe war von Weichtheilen entblösst und durch den Eiter oberflächlich macerirt. An dem Dornfortsatz des dritten Lendenwirbels war ein Defekt von gleicher Grösse. Das die Dorne verbindende Band (Lig. interspinale) war an dem zweiten Wirbel an der Ansatzstelle kurz abgerissen, an dem vierten Wirbel hing aber noch ein Rest des Bandes, das eine dünne Schicht des Knochenrandes vom dritten Lendenwirbel mit abgerissen hatte. Im Uebrigen war der dritte Wirbel völlig unversehrt, nur die Knochenhaut war zum Theil an der linken Körperseite abgelöst. Die Dornfortsätze des zweiten und vierten Lendenwirbels zeigten keine Spuren einer Verletzung.

Die Behandlung bestand in Jodoformtamponade und Drainage.

19. April. Eine wesentliche Besserung des Allgemeinbefindens war nicht eingetreten. Die Temperatur war zwar auf 38,4 herabgegangen, der Puls aber 144, war klein und gespannt; die Athemzüge betrugen 42. M. machte den Eindruck eines Mannes, der an einer schweren Infektionskrankheit leidet. Im weiteren Verlaufe wurde die Eiterung gering, die

Höhle bekleidete sich mit gut aussehenden Granulationen. Bei dem Verbandwechsel traten unter dem linken Wirbelbogen einige Tropfen Eiter hervor.

In der Nacht vom 20. zum 21. April hatte der Kranke unwillkürlichen Harnabgang, delirirte sehr viel und war unbesinnlich. Die Temperatur stieg auf 40°, der Puls zählte 150.

Am 21. April wurde das Fehlen des Kniereflexes konstatirt. Am Nachmittage des 24. April stellten sich klonische Zuckungen des Kopfes und im Fussgelenk ein. Die Herzschwäche wurde immer grösser, und abends gegen 10 Uhr trat der Tod ein.

Am 27. April wurde die Obduktion gemacht. Der Befund war folgender: In den Lungen fand sich etwas Stauung, das Herz war schlaff, die Klappen normal, die Milz mässig vergrössert von sehr weicher Beschaffenheit. Auf der oberen Fläche des kleinen Gehirns fand sich ein etwa zehnpfennigstückgrosser, flacher Substanzverlust. In der abgeschabten Masse wurden mikroskopisch Eiterkörperchen nachgewiesen. Ein etwa hühnereigrosser Abscess mit bräunlichem Inhalte fand sich in der rechten Brustmuskulatur. Das rechte Brustbein-Schlüsselbeingelenk war vereitert und nach hinten perforirt. In der Umgebung des linken Seitenfortsatzes des fünften Halswirbels war ein etwa haselnussgrosser Abscess. Der Dornfortsatz des dritten Lendenwirbels fehlte zu etwa $^2/_3$ seiner Länge; im Uebrigen war der Wirbel unversehrt, nur war das Periost zum Theil abgelöst. In dem Vertebralkanal hatte sich extradural eine geringe Menge Eiter angesammelt. Schwärzliche Gerinnsel (Blut) lagen in mässiger Menge theils unmittelbar unter der tiefen Rückenfascie, theils zerstreut in den tiefen Muskeln und zwar vom neunten Brustwirbel bis zum fünften Lendenwirbel. Auch fanden sich im Rückgratskanal, nach aussen von der Dura, einige Blutgerinnsel. Todesursache: Herzschwäche infolge allgemeiner Sepsis.

In ätiologischer Beziehung möchte ich noch folgenden Vorgang, welcher auch zu einer gerichtlichen Untersuchung Veranlassung gab, nachtragen. Der Vater des erkrankten M. machte die Anzeige, dass sein Sohn vor seiner Erkrankung von einem Kameraden geschlagen worden sei. In Folge dessen sei es zu einem Ringkampf gekommen, sein Sohn schliesslich auf den Boden geworfen und mit Fusstritten misshandelt worden.

Die Untersuchung hat ergeben, dass das Ringen wirklich stattgefunden und M. auch auf dem Boden gelegen hat; von Fusstritten wollen aber vernommene Zeugen nichts gesehen haben. Der Fussboden des kleinen Raumes, in dem das Ringen stattfand, ist cementirt und völlig eben. Am Fusse der Ausgangsthür befindet sich ein bei der Verriegelung als Handgriff dienender Eisenstab; derselbe ist 15 cm über der Bodenfläche angebracht, springt etwa 12 cm weit vor und hat ein kugelig verdicktes Ende. Ob der M. etwa beim Niederfallen mit dem Rücken gegen diesen gefallen war, konnte nicht ermittelt werden; jedenfalls behaupteten die Zeugen, M. habe in der Mitte des Raumes gelegen.

Der Sachverständige, welcher zu der gerichtlichen Verhandlung hinzugezogen war, äusserte sich dahin, dass bei dem Ringen zweier Leute die Bewegungen des Rückgrats so komplizirt seien, dass man an die Möglichkeit der Entstehung einer isolirten Dornfortsatzfractur bei dem Ausschluss anderer Ursachen denken müsse; sei ja überhaupt in vielen Fällen der Mechanismus, wie ein Knochenbruch zustande gekommen sei, nicht festzustellen.

Von diesem Ringkampfe hat aber der Kranke selbst während seines anfänglichen Lazarethaufenthaltes durchaus keine Andeutung gemacht. Als der Vater Anzeige erstattet hatte, gab M. auf bezügliches Befragen an, dass er mit seinem Kameraden etwa 4 bis 5 Tage vor der Krankmeldung gerungen habe; er sei auch gegen den Bauch getreten, aber nicht gegen den Rücken. Von dem Wachtmeister der Batterie wird versichert, der Streit habe sich am frühen Morgen beim Satteln abgespielt; M. habe nachher, ohne irgendwie aufzufallen oder zu klagen, das Geschützexerziren auf dem Exerzirplatze mitgemacht. Am späten Nachmittage desselben Tages habe das Turnen stattgefunden, bei dem M. ungeschickt abgesprungen sei.

Es ist zwar Thatsache, dass Brüche der Dornfortsätze oft ausserordentlich wenig Beschwerden machen; es dürfte aber doch wohl als ausgeschlossen zu betrachten sein, dass M., mit einem solchen Bruche behaftet, noch an Reitübungen theilnehmen konnte. Man ist daher wohl berechtigt, die Einknickung beim Turnen, auf welche allein M. in den ersten acht Tagen seiner Erkrankung die Schmerzen zurückführte, für den Bruch verantwortlich zu machen. Die Einwirkung einer direkten Gewalt bei dem Langsprung kann ausgeschlossen werden, da M., wiederholt darüber befragt, eine solche stets aufs Bestimmteste in Abrede gestellt hat. Ausserdem macht auch das vollständige Fehlen einer Läsion der Haut und des Unterhautzellgewebes die Einwirkung einer solchen sehr unwahrscheinlich, wenn dasselbe auch nicht unbedingt dagegen spricht.

So sehen wir uns denn schliesslich zu der Annahme gezwungen, dass es sich nur um einen Dornfortsatzbruch durch Muskelzug handeln kann.

Nach Henle (Handbuch der praktischen Chirurgie Band II) ist ein Dornfortsatzbruch mit dieser Entstehungsursache nur ein einziges Mal und zwar von Terrier beobachtet. Dieser Fall muss also als der zweite bekannt gewordene betrachtet werden. Derselbe nimmt auch noch in anderer Beziehung unser Interesse in Anspruch. Hahn (Ueber die akute infektiöse Osteomyelitis der Wirbel) fand in der Literatur nur 41 Fälle von akuter Osteomyelitis der Wirbel beschrieben; davon entstanden fünf

auf traumatischer Basis. Der vorliegende Fall reiht sich also als sechster Fall an; es scheint aber, wie mir Henle (Breslau) mittheilte, der erste Fall zu sein, bei dem eine isolirte Dornfortsatzfraktur als Ursache von Osteomyelitis beobachtet worden ist.

Ueber die Eingangspforte der Eitererreger habe ich nichts feststellen können. Die bakteriologische Untersuchung des Eiters nach der Operation sowie bei der Leichenöffnung liess Staphylokokken und Streptokokken auffinden; andere Bakterien, z. B. Bacterium coli, wurden nicht nachgewiesen.

Blitzschlag in den Drachenballon der Luftschiffer-Abtheilung im Lager Lechfeld am 23. Mai 1902.

(Nach einem in der Münchener Militärärztlichen Gesellschaft am 12. Juni 1902 gehaltenen Vortrage.)

Von

Generaloberarzt Prof. Dr. **Seydel** in München.

Wie bekannt, schlug der Blitz am 23. Mai abends ³/₄7 Uhr am Lager Lechfeld in den Drachenballon der Luftschiffer-Abtheilung, welcher sich in einer Höhe von ungefähr 500 m befand. Der Blitz drang am Ventile, welches aus Metall besteht und sich am vordersten Theile des Ballons befindet, ein, lief von da längs einer Kette, welche im Verein mit dem Ballonet und dem Ventile automatisch den Füllungsgrad des Luftballons regulirt und im Innern des cylindrischen Theiles des mit Wasserstoff gefüllten Theiles des Ballons sich befindet, nach abwärts und sprang dann, offenbar unter starker Funkenbildung durch die Ballonhülle auf das Haltekabel aus Flusseisenlitzendrähten über, woselbst er sich in seinem weiteren Verlaufe in zwei Strahlen theilte.

Der eine ging an dem Kabel nach abwärts zum Windewagen in die Erde, der andere an der mit dem Stahlkabel in Verbindung stehenden Telephonleitung zu dem Aufnahmeapparat im Korbe und von hier längs des zur Erdstation führenden Telephonkabels zum Aufnahmeapparat an der Erde und von da in den Boden.

Der Ballon fing sofort Feuer, das Gas drang aus der Mitte desselben wie eine blaue Stichflamme hervor, während die Ballonhülle und die Taue unter starker schwarzer Rauchentwicklung mit rother Flamme brannten.

Der Ballon fiel rapid. Der in dem Korb befindliche Offizier kletterte in das Tauwerk und hielt sich dort mit den Händen fest. Die zur Erhöhung der Stabilität auf der etwa 40 m langen Schwanzleine angebrachten

kleinen fallschirmartigen Windfänge, sogen. Windtuten, 6 an der Zahl, wirkten als Fallschirm. Der Offizier fiel mit den Füssen auf, zog sich hierbei eine typische Pronationsfraktur des Fusses im linken Talocruralgelenke, eine Fraktur des rechten Malleolus externus, einen Bluterguss in das rechte Kniegelenk und eine Abreissung des Dornfortsatzes des zweiten Lendenwirbels zu. Der Offizier war nicht bewusstlos, nur hatte er durch den Luftdruck und die starke Einwärtsdrängung der Trommelfelle beiderseits das Gehör auf kurze Zeit verloren. Von Verletzung durch Blitzstrahl war nichts zu bemerken. Eine theilweise Verbrennung der Kopfhaare dürfte wohl nur auf direkte Einwirkung der Flamme des brennenden Ballons zurückzuführen sein.

Ich habe gesagt, dass sich der Blitzstrahl in zwei Theile theilte, von denen der eine am Kabel des Ballons zum Windewagen ging. Dieser Strahl hatte lediglich zur Folge, dass die Pferde für einige Zeit durchgingen, wobei ein Pferd stürzte und ein Trainsoldat vom Pferde fiel, ohne Schaden zu nehmen.

Schwere Verletzungen dagegen rief der Strahl hervor, welcher vom Kabel nach dem Telephondraht sprang und nach abwärts drang.

Am Ende desselben waren drei Mann beschäftigt.

Der eine, Pionier L., trug auf seiner Brust die Telephonbatterie, der zweite, Pionier K., trug vor der Brust die Kabelrolle des Telephons, der dritte, Pionier O., bediente die Kabelrolle. Diese drei Mann lagen sofort mit dem Schlag bewusstlos am Boden.

Die Pioniere L. und K. blieben trotz der sofort eingeleiteten Wiederbelebungsversuche je eine halbe Stunde, O. eine ganze Stunde bewusstlos.

Von besonderem Interesse sind die Verletzungen durch den Blitz selbst. Ich schildere sie, wie ich sie am zweiten Tage nach der Verletzung gesehen habe. Die Abbildungen wurden von Kollege Hillenbrand angefertigt und mir von Kollege Hahn, welcher die Behandlung leitete, in liebenswürdiger Weise überlassen.

Der Pionier L. (Abbild. I u. II) war der am schwersten Verletzte (Batterie). Man fand auf der Brust über dem linken Rippenbogen verlaufend einen 11 cm langen und 3 bis 4 cm breiten, aussen des Epithels fast völlig beraubten Hautfleck; in dessen Mitte ist die Haut in einer Länge von 5 cm und einer Breite von 3 cm völlig gefühllos, hart, aussen weiss, innen stichförmig geschwärzt. Um das ganze Hautgeschwür herum und von da auf die Oberbauchgegend hinabreichend ist die Haut in mehr als handflächengrosser Ausdehnung intensiv geröthet.

Auf der Beugeseite des vordersten Drittels des linken Vorderarmes ist die Haut in Markstückgrösse gleichfalls hart, weiss und gefühllos. Von da erstreckt sich eine intensive, bei Berührung äusserst schmerzhafte Röthung nach aufwärts, theilt sich und verläuft an der Streck- und

Beugeseite bis zur Ellenbogengegend; auch in der Achselhöhle befinden sich noch einige schmerzhafte rothe Stellen. An der linken Fusssohle am Kleinzehenballen, am Mittelfuss und an der Ferse drei erbsen- bis markstückgrosse harte Stellen mit rothem Hofe.

In der Gegend des äusseren Knöchels ein etwa handflächegrosser Fleck, theilweise mit Blasen besetzt. Der Gang des Kranken war wie der beiden später Beschriebenen unsicher, die betroffenen Extremitäten leicht paretisch. Beugung und Streckung der getroffenen Gliedmaassen äusserst schmerzhaft. Die Patellarreflexe waren erhalten, nicht erhöht.

Abbild. I.



Abbild. II.



Der Pionier K. (Abbild. III), welcher eine Rolle mit noch ungefähr 500 m Draht trug, wies ganz ähnliche Verletzungen auf:

An der Brust über dem rechten Rippenbogen ein etwa 10 cm langes, bis zu 6 cm breites Hautgeschwür, in der Mitte theils geschwärzt, theils weiss, hart und unempfindlich, nach aussen zu nässend und sehr empfindlich. Das ganze Geschwür war von einem gut daumenbreiten in Zacken ausstrahlenden rothen Hofe umgeben. In der Mitte der linken Fusssohle eine erbsengrosse Verhärtung mit feinem rothen Hofe, auf Druck sehr empfindlich.

Eine gleiche Verhärtung befindet sich an der rechten Ferse. Die rechte Knöchelgegend und Fersengegend ist geschwollen und sehr schmerzhaft für Berührung. Die Haut dortselbst ist theils geröthet, theils mit Blasen besetzt. K. war der einzige Verletzte, welcher Fieber hatte, 38,5.

Der Pionier O. drehte die Kurbel der Rolle. Er zeigte an der rechten Hand und den Fingern Röthung und mehrere erbsengrosse

Brandblasen. Desgleichen am rechten Vorderarme. An beiden Fersen befand sich je eine markstückgrosse Brandblase, in der Mitte verhärtet. Abnorme Erscheinungen von Seiten des Pulses und der Athmung bestanden nicht.

Ueber den weiteren Verlauf theilt mir Kollege Hahn noch mit:

Die Röthung der Haut ist bei allen Patienten unter oberflächlicher Schuppung zum grössten Theile verschwunden; die verhärteten Stellen der Haut haben sich zum Theil abgelöst, und in ganz oberflächliche Geschwüre verwandelt. Die nächste Umgebung aller Wunden ist noch äusserst empfindlich. Der Gang ist sicher, jedoch klagen noch alle über leichte Spannung in den Waden und über Schmerzen geringen Grades im Ellenbogen und Handgelenke.

Abbild. III.



Soweit die vier Schwerverletzten. Jedoch auch die ganze übrige Mannschaft, soweit sie genagelte Stiefel trug, verspürte längere Zeit spannendes Gefühl und Schwere in der rechten unteren Extremität. Sie hatten eben den rechten Fuss beim Blitzschlag am Boden.

Erlauben Sie mir zu diesem traurigen Ereignisse einige epikritische Bemerkungen.

Meine Herren! Es ist dies der erste Fall, dass ein Blitzstrahl einen Luftballon traf. Die Aeronauten fuhren schon wiederholt anstandslos mitten durch Gewitter. Nun bestand aber an dem fraglichen Tage kein Gewitter, sondern nur eine starke elektrische Spannung in der Luft. Das Metallkabel hat den Schluss zwischen den beiden verschiedenen Elektrizitätsströmungen zwischen Luft und Boden geschlossen.

Der Grund der Entladung liegt erstens im Fesselballon mit Kabel, zweitens in den Eisentheilen, insbesondere in dem vom Ventil im Innern des mit Wasserstoffgas gefüllten cylindrischen Ballontheiles nach der „Ballonwand" gehenden Eisenkettchen, welche Vorrichtung die Selbststeuerung des Gasdruckes im Ballon herstellt, endlich in der Telephonleitung.

Ueberhaupt aber hat die Blitzgefahr, wie statistisch nachgewiesen, in den letzten Jahrzehnten bedeutend zugenommen; man kann sagen, sie hat sich seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts verdreifacht.

Bei uns in Deutschland werden im Jahre gegen 300 Leute getroffen, gegen 100 getötet. Die Blitzgefahr für Menschen ist selbstverständlich von deren Aufenthalt abhängig, insbesondere aber auch von der Ansammlung grösserer Massen.

Daher ist es auch nicht so selten, dass der Blitz in militärische Abtheilungen einschlägt.

Am 25. Juni 1785 traf zu Frankfurt a. O. der Blitz 4 vor dem Wachthause auf einer Bank sitzende Soldaten.

Während des nordamerikanischen Krieges schlug der Blitz in ein auf einer Höhe campirendes Infanterie-Regiment, tötete 18 Mann und sämmtliche Pferde.

Blitzschläge in die französischen Lager Châlons, Satorie-Valbonne kamen wiederholt vor.

Das letzte grössere derartige Unglück ist von Generaloberarzt Dr. Nicolai in der „Deutschen militärärztlichen Zeitschrift“ 1892 beschrieben. Bei diesem schlug der Blitz am 9. Juni 1891, vormittags 8 Uhr, in die 1. Kompagnie des Kaiser Franz Garde-Grenadier-Regiments No. 2, welches nächst Berlin auf dem sogen. Schätzelberge Schützengräben aushob. Getroffen wurde der Hauptmann, ein Hornist, ein Tambour und ein Gefreiter.

Die Veränderungen, welche der Blitz im menschlichen Körper hervorruft, die Wege, die er in demselben nimmt, kann man nicht anders als geradezu launenhaft bezeichnen. In dem einen Fall tötet er die Menschen, ohne dass eine Spur einer Veränderung äusserlich oder innerlich nachzuweisen ist; wir nehmen dann an, dass der Tod durch Shock auf das Nervensystem erfolgt ist. Ein andermal findet man äusserlich höchstens eine geringe Versengung der Haare, innerlich gewaltige Gefässzerreissungen.

Kollege Dürk hat aus dem Münchener pathologischen Institut eine sehr beachtenswerthe Arbeit zur Casuistik des Blitzschlages nebst Bemerkungen über den Tod durch Elektrizität veröffentlicht. Er kommt an der Hand eines grossen Materials zu folgenden Schlüssen über den anatomischen Ausdruck. Man findet:

1. Regelmässig: Verlangsamte bezw. aufgehobene Gerinnungsfähigkeit des Blutes;

2. meistens circumscripte oder ausgedehnte Gefässzerreissungen auf dem Durchgangswege des elektrischen Stromes;
3. manchmal Zertrümmerung einzelner besonders getroffener Organe;
4. die Eintritts- und Austrittsstellen des elektrischen Stromes sind gewöhnlich durch oberflächlichere und tiefere Wunden markirt, welche zumeist den Charakter von Brandwunden aufweisen. Bei den nicht sofort tödlich Getroffenen findet man, dass einzelne Glieder abgerissen werden. Zertrümmerung von Knochen und inneren Organen. Verbrennungen an der Eintritts- und Austrittsstelle sind die häufigsten Erscheinungen. Der Blitz fährt am Körper entlang bald dahin, bald dorthin. Die Kleider werden zerrissen, wohl ganz heruntergerissen und weggeschleudert.

Von besonderem Interesse sind von jeher die Keraunographien (Blitzfiguren) gewesen. Man war immer geneigt, in denselben gleichsam photographische Abbildungen von in der Nähe des Einschlagens befindlichen Bäumen und Gegenständen zu entdecken. Man glaubte also, diese Bilder würden ebenso zu Stande kommen, wie die sogen. Lichtenbergschen Figuren und Bilder. Zu einem abschliessenden Urtheil darüber ist man noch nicht gekommen. Bossu und Leroy sehen in den dendritischen Zeichnungen den Ausdruck einer stärkeren Injektion feinerer Hautgefässe. Rindfleisch bezeichnet sie als eine eigenthümliche Form eines Branderythems. Liman hält die Zeichnungen für nichts anderes als Abdrücke der Hemdfalten und Kleiderfalten; da wo jene dem Körper anliegen, bleiben die Stellen weiss und zwischen diesen bleiben andere rothe Stellen, in welchen eine gesteigerte Phantasie baumförmige Abbildungen erblicken kann.

Am sorgfältigsten hat man wohl die Augenverletzungen nach Blitzschlag, speziell die Cataracte, studirt. In 18 von Leber gesammelten Fällen von Blitzschlag trat 10mal Cataract ein und zwar war die Linsentrübung 5mal doppelt.

Zuerst machte man die intensive Lichtwirkung verantwortlich, später sprach man von Eiweissgerinnung in der Linse und dem Humor aqueus. Als jedoch konstatirt wurde, dass beide genannte Gebilde nur ganz geringe Menge Eiweiss enthielten, gab man diese Ansicht auf und nimmt jetzt allgemein an, dass eine Iridocyclitis die Ursache der Cataracte sei.

Meine Herren! Ich schliesse meine kurzen Bemerkungen mit dem Wunsche, dass unsere junge und so muthige Luftschifferabtheilung, über der in den letzten Monaten ein böser Unstern waltet, in Zukunft von so traurigen Zufällen bewahrt bleibe.

Besprechungen.

Bericht des Central-Komitees der deutschen Vereine vom Rothen Kreuz über die Thätigkeit des Rothen Kreuzes während der Expedition nach Ostasien 1900—1901. Berlin 1902. Druck der Norddeutschen Buchdruckerei. 150 Seiten mit Abbildungen im Text und zwei Tafeln.

Die Thätigkeit des Central-Komitees der deutschen Vereine vom Rothen Kreuz während der Expedition nach Ostasien erstreckte sich auf nachfolgende Hülfeleistungen: 1. Gestellung von Pflegepersonal, sowie Beschaffung von Ausstattungsgegenständen, Stärkungs- und Labemitteln für das Marine-Lazarethschiff „Gera“ (Chefarzt: Marine-Oberstabsarzt Dr. Arendt). Von den 42 mit diesem Schiff abgesandten Pflegern waren 12 von vornherein für das Marine-Feldlazareth bestimmt, in welchem sie zu Peking unter dem Marine-Stabsarzt Dr. Metzke in Thätigkeit traten. 2. Gestellung von 3 Assistenzärzten und 15 Pflegern für das Lazarethschiff „Savoia“ (Chefarzt Königlich Sächsischer Oberstabsarzt Dr. Sedlmayr). 3. Beschaffung von Kleidungsstücken für den Winter, Verpflegungs- und Genussmitteln, Ausstattungsgegenständen, Arzneien und Verbandmitteln. 4. Ausrüstung und Einrichtung eines Vereinslazareths (Chefarzt: Prof. Dr. Küttner; ausserdem: Königlich Württembergischer Stabsarzt Dr. Loos, Assistenzarzt Dr. Steffens (Tübingen), 5 Pfleger, 6 Schwestern), welches vom 14. November 1900 bis 12. April 1901 in der Nähe von Yangtsun an der Etappenstrasse Tientsin-Peking etablirt war. 5. Einrichtung des Erholungsheims Chioga bei Kobe in Japan, welches vom 10. Januar bis April 1901 in der Verwaltung des Rothen Kreuzes blieb, dann aber in diejenige des Kaiserlichen Expeditionskorps überging, dessen Kommando etwa einen Monat später die Auflösung befahl. 6. Weihnachtsgaben für die in China verbliebenen Besatzungstruppen, Beitrag zu den Kosten, welche durch Uebersendung von Postpacketen und Frachtgütern an Offiziere und Mannschaften der Besatzungsbrigade entstehen, Unterstützung unbemittelter, aus dem Militärverhältniss entlassener Theilnehmer der Expedition.

Der allgemeinen Uebersicht über das Angedeutete folgen ausführliche Berichte des Prof. Dr. Küttner über das Vereinslazareth Yangtsun, des Oberstabsarztes Dr. Sedlmayr über das Lazarethschiff „Savoia“ und des Marine-Oberstabsarztes Dr. Arendt über die Thätigkeit der freiwilligen Krankenpfleger auf dem Marine-Lazarethschiff „Gera“. In dem Küttnerschen Bericht erscheinen die Mittheilungen bemerkenswerth, welche sich auf die behufs genügender Erwärmung der 12 Döckerschen Baracken in dem kalten, an Sandstürmen reichen Winter Nordchinas nothwendig gewordenen Maassnahmen, insbesondere die Verkleidung der Baracken, beziehen. Die eingehenden Mittheilungen des Oberstabsarztes Sedlmayr über die Einrichtung des Lazarethschiffs „Savoia“ sind namentlich deshalb von erheblichem Interesse, weil bei der Ostasiatischen Expedition zum ersten Mal seit dem Bestehen der deutschen Marine vollständige Lazarethschiffe zur Verwendung gekommen sind. Red.

Müller, Georg, Dr., Spezialarzt für Orthopädie in Berlin, Kursus der Orthopädie für praktische Aerzte. 10 Vorlesungen. Mit 25 Abbildungen im Text. Berlin 1902. Otto Enslin. 115 S.

Der Verf. hat das seinem Lehrer Lorenz gewidmete Buch zunächst als Anhalt für die Theilnehmer an seinen Kursen bestimmt, es giebt aber auch jedem praktischen Arzt in klarer und gedrängter Form die unerlässlichen Kenntnisse zur Erkennung, Beurtheilung und Behandlung der wichtigsten orthopädischen Krankheiten. — Fast den dritten Theil des Inhalts nimmt die Skoliose als die häufigste Krankheit ein, welche dem Hausarzte eine grosse Verantwortung auferlegt. Die Methodik der Untersuchung ist sehr präzise dargestellt, auch die Entstehung trotz der gebotenen Kürze erschöpfend und klar. — Das Calotsche Verfahren wird nur bei Kindern empfohlen, wenn der Buckel nicht über 4 Jahre besteht. — Die Behandlung der angeborenen Hüftgelenkverrenkung hat Verf. um eine Methode vermehrt, welche eine Kombination der Mikuliczschen und Hessingschen darstellt. Der auf einem Brett mit Schenkelgurten befestigte Kranke wird täglich durch Schraubenzug gestreckt. Unterdessen wird ein Apparat aus Beckengurt, Ober- und Unterschenkelhülse und Innenschuh angefertigt, welcher bewirkt, dass der Oberschenkelkopf bei Belastung des Beins nicht nach oben rücken kann. Nachts wird der Apparat fortgelassen, bei Tage nur zu der sehr nothwendigen Massage. Nach etwa einjähriger Behandlung ist der Kopf in das Pfannenniveau gebracht, längere weitere Behandlung und Kontrolle ist zur Sicherung des Erreichten durchaus nothwendig. — Den Klumpfuss behandelt Verf. von den ersten Lebenswochen an. — Mir ist aufgefallen, dass der Erfinder des Gipskorsetts Cair genannt wird statt wie bisher Sayre. Korsch.

Lessing, Oberarzt. Ueber frühzeitige operative Behandlung unkomplizirter intra- und paraarticulärer Frakturen. Archiv für klinische Chirurgie. 1902. 68. Bd., 1. Heft. S. 222—240.

Bei nicht komplizirten Schaftbrüchen der langen Röhrenknochen ist zur Erreichung guter Funktion eine mathematisch genaue Adaptirung der Fragmente nicht unbedingt erforderlich, die Wiederherstellung einer normalen Richtung der Bruchstücke, die mit unseren bisherigen Behandlungsmethoden wohl immer erreicht werden kann, ist hier das Wichtigste. Bei den Brüchen dagegen, die in nächster Nähe der Gelenke die Epiphysen und die benachbarten Theile der Diaphyse betreffen, sind die Schwierigkeiten, die durch Muskelzug bedingte Richtungsdeviation zu korrigiren und den Kontakt der Fragmente in korrigirter Stellung zu erhalten, oft unüberwindlich. Das kleine Epiphysenfragment giebt nur einen sehr kurzen Hebel als Angriffspunkt für die redressirende Kraft unserer Verbände oder der Extension ab; bei den periartikulären Brüchen liegt ferner ausser der Knochenfraktur meist eine Gelenkkontusion vor, die möglichst rasche Konsolidation der Fraktur zum Zweck frühzeitiger Bewegung des Gelenks erfordert; bei den in das benachbarte Gelenk hineingehenden Brüchen kommt schliesslich als die Funktion rein mechanisch beeinträchtigendes Moment der Kallus in Betracht, der bei nicht genauem Aneinanderliegen der Bruchflächen sich in excessiver Weise bilden kann, wenn es nicht andererseits zur Pseudarthrose kommt. Aus diesen Gründen ist es erklärlich, dass ein gutes funktionelles Resultat hier direkt abhängig ist von der knöchernen Vereinigung der Fragmente unter möglichst normalen anatomischen Verhältnissen. Ohne nun die frühzeitige operative Behandlung aller ge-

schlossenen periartikulären Brüche zum Normalverfahren erheben zu wollen, muss es angestrebt werden, an der Hand aller klinischen Untersuchungsmethoden, hauptsächlich mittelst der Röntgenstrahlen, diejenigen Fälle auszusondern, welche mit konservativen Verfahren erfahrungsgemäss eine schlechte funktionelle Prognose haben, bei denen aber frühzeitige Operation der Fraktur sehr gute Chancen bietet. Den Beweis hierfür liefern die wenigen bisher veröffentlichten Fälle, denen Verfasser sechs weitere aus dem Altonaer Krankenhaus hinzufügt. Zwei primäre Resektionen des Oberarmkopfs, 4mal Knochennaht: a) bei Torsionsbruch des tuberkularen Humerustheiles, Abduktion des Kopfendes, Verhakung der Bicepssehne um die Spitze des unteren Frakturendes, b) Fract. subtubercularis humeri mit Drehung des oberen Endes nach aussen hinten, c) subtuberkulare Abduktionsfraktur des Humerus, d) Schrägbruch des condyl. ext. humeri bis ins Gelenk, Subluxation des Vorderarms nach oben, hinten, aussen. (Selbstbericht.)

---

1. Grawitz, Ernst, Dr., Prof. an der Universität zu Berlin, dirig. Arzt der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses zu Charlottenburg, Klinische Pathologie des Blutes nebst einer Methodik der Blutuntersuchungen und spezieller Pathologie und Therapie der Blutkrankheiten. Zweite vollständig neu bearbeitete und vermehrte Auflage, Berlin 1902. Otto Enslin. 640 S. mit 17 Figuren im Text, 5 Tafeln in Farbendruck und 3 Kurven.
2. Derselbe, Methodik der klinischen Blutuntersuchungen. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Berlin 1902. Otto Enslin. 48 S. mit 17 Figuren im Text und 5 Tafeln in Farbendruck.

Nachdem Grawitz im Jahre 1896 die erste Auflage der klinischen Pathologie des Blutes veröffentlicht hatte (siehe Jahrgang 1897 dieser Zeitschrift, S. 129), liess er 1899 die Methodik der klinischen Blutuntersuchungen folgen (siehe Jahrgang 1899 dieser Zeitschrift, S. 431). Beide Arbeiten sind jetzt in der oben unter 1. aufgeführten zweiten Auflage der klinischen Pathologie des Blutes zu einem Ganzen vereinigt, die unter 2. erwähnte zweite Auflage der Methodik der klinischen Blutuntersuchungen ist ein Sonderabdruck des ersten Theils des Gesammtwerkes, welches nunmehr nicht nur die anfangs gesondert erschienenen Theile umfasst, sondern auch eine höchst dankenswerthe Bereicherung durch eine, dem praktischen Bedürfniss entgegenkommende, spezielle Pathologie und Therapie der sogenannten Blutkrankheiten erfahren hat.

Seit dem Erscheinen der ersten Auflage hat auf dem Gebiete der Blutpathologie — nicht zum wenigsten gerade infolge der von Grawitz ausgegangenen Anregungen — eine ungemeine Thätigkeit sich bemerkbar gemacht. Die Nothwendigkeit, die zahlreichen wichtigeren Arbeiten zu berücksichtigen, bedingte an und für sich schon eine wesentliche Vermehrung des Umfanges; dazu kommt, dass der Verf. selbst in der Zwischenzeit an den Kranken des Charlottenburger Krankenhauses viele klinische und histologische, bisher nicht veröffentlichte Untersuchungen ausgeführt hat, welche nunmehr in dem Buche mitverwerthet sind und dazu beitragen, die Lehre von der physiologischen Blutbildung sowohl als von den pathologischen Veränderungen der Blutzellen einfacher und einheitlicher zu gestalten. Eine sehr willkommene Bereicherung stellen die, von dem wissenschaftlichen Maler O. Haase nach dem mikroskopischen Bilde ausserordentlich schön hergestellten farbigen Tafeln dar, welche in hohem

Maasse geeignet sind, die Diagnostik der normalen und pathologischen Zellformen im Blute und Knochenmarke zu erleichtern.

Auch jetzt noch ist auf dem Gebiete der Blutpathologie so vieles zweifelhaft, dass die in den einzelnen Kapiteln eingestreuten kritischen Abschnitte und die Darlegung der eigenen Anschauungen des um die Fortbildung auf diesem Gebiete so verdienten Verf. (z. B. in den Besprechungen der progressiven perniziösen Anämie, der Chlorose, der Malaria u. s. w.) besonders willkommen zu heissen sind. Kr.

Weygandt. Atlas und Grundriss der Psychiatrie. Mit 24 farbigen Tafeln, 276 Textabbildungen und einer Anstaltskarte. München 1902. Lehmann. 664 Seiten. Geb. 16 Mk.

Was den Lehmannschen Atlanten, in deren Zahl das vorliegende Buch eingereiht ist, mit Recht nachzurühmen ist, das gilt in besonderem Maasse von diesem Atlas der Psychiatrie: gute Ausstattung, treffliche Wiedergabe der Abbildungen und eine Reichhaltigkeit derselben, welche bei dem billigen Preis allen Beifall verdient. Mag auch die Bedeutung der graphischen Darstellungsmittel, die in unserer Zeit mehr und mehr wissenschaftliche Verwendung finden, für die verschiedenen Leser schwanken, so ist doch die illustrirte Verdeutlichung des Textinhaltes, wie sie für die Geisteskrankheiten in diesem Umfange bisher noch nicht durchgeführt wurde, gerade für einen weiteren Leserkreis, für den das Werk bestimmt ist, und zur Einführung in die Psychiatrie als ein anerkennenswerther Versuch zu bezeichnen.

Der erste Theil des Grundrisses, die allgemeine Psychiatrie betreffend, giebt zunächst einen kurzen geschichtlichen Ueberblick über die Disziplin, sodann eine gut gegliederte Darstellung der gesammten Ursachen der Geistesstörungen; weiterhin folgen die allgemeine an das Wundtsche System der Psychologie sich anlehnende Psychopathologie, die Beschreibung der körperlichen Symptome, die allgemeine Diagnostik, Prognostik und Therapie, die pathologische Anatomie und die forensische Bedeutung der Geisteskrankheiten. Die letztere findet überdies besondere Berücksichtigung bei jedem Kapitel des 2. speziellen Theils. Dieser Theil schliesst sich in seiner ganzen Auffassungsweise an die Systematik Kraepelins an, doch wird allenthalben auch die Nomenklatur anderer Eintheilungssysteme berücksichtigt und so die Orientirung wesentlich erleichtert.

In 16 Kapiteln werden behandelt die angeborene Geistesschwäche, das Entartungsirresein, die Hysterie, die Epilepsie, das manisch-depressive Irresein, die Verrücktheit, die juvenilen Verblödungsprozesse, die progressive Paralyse, das Rückbildungs-, das thyreogene Irresein, das Irresein bei Hirnerkrankungen, bei Nervenkrankheiten, bei Stoffwechselkrankheiten, das Erschöpfungsirresein, die Fieber- und Infektionspsychosen und die Intoxikationspsychosen. Ausführlich ist besonders — ein Umstand, der zur Empfehlung des Buches für die militärärztlichen Kreise hier angeführt sei, — die Dementia praecox und der angeborene Schwachsinn beschrieben Eine übersichtliche, klare und treffende Darstellung erfährt die Epilepsie in ihrer vielformigen Gestalt. Ein detaillirtes 33 Seiten umfassendes alphabetisches Inhaltsverzeichniss beschliesst das Buch, dessen Anschaffung und Lektüre in unserer Zeit, die an den Sanitätsoffizier auch bezüglich seiner psychiatrischen Kenntnisse und Urtheilsfähigkeit gesteigerte Ansprüche stellt, auf das nachdrücklichste empfohlen sei. Steinhausen.

Finkh, 1. Die Nervenkrankheiten, 1901, 1,20 Mk. 2. Die Geisteskrankheiten, 1902, 2 Mk. München. O. Gmelin.

Die beiden Schriften belehren in durchaus sachlicher und ihrem Zweck angemessener, allgemein verständlicher Weise den nicht medizinisch unterrichteten gebildeten Leser über die wichtigsten Erscheinungen dieser grossen Krankheitsgebiete. Bei den Nervenkrankheiten nimmt naturgemäss die Neurasthenie in allen ihren Theilerscheinungen den Hauptantheil ein, wogegen die organischen Erkrankungen nur in aller Kürze behandelt werden. In der 2. Broschüre ist es die allgemeine Psychopathologie, welche, der Aufgabe des Verfassers entsprechend, den Hauptgegenstand der Belehrung darstellt, jedoch werden auch die wichtigsten der speziellen Krankheitsbilder kurz und verständlich behandelt. Mit Recht tritt Verfasser den ebenso verbreiteten wie noch zäh festgehaltenen Vorurtheilen des Publikums gegen die Irrenanstalt entgegen. So können die Schriften recht wohl zur Verbreitung in den gebildeten Laienkreisen empfohlen werden. Angesichts des oft zweifelhaften Werthes der zahlreichen populären Litteratur wird es dem Arzt erwünscht sein, gegebenen Falles auf wirklich empfehlenswerthe Schriften hinweisen zu können.

Steinhausen.

Cornelius, Dr., Stabsarzt. Druckpunkte, ihre Entstehung, Bedeutung bei Neuralgien, Nervosität, Neurasthenie, Hysterie, Epilepsie und Geisteskrankheiten, sowie ihre Behandlung durch Nervenmassage. Berlin 1902. O. Enslin.

Aus den hervorragenden Erfolgen, welche Verfasser mit der Massage der Nerven-, Druck- oder Schmerzpunkte erzielt hat, leitet er Schlüsse auf die mechanische Entstehung dieser Punkte her, welche er in der Wirkung hypothetischer Ergüsse in die Nervenscheiden und bindegewebiger, narbiger Veränderungen in der Umgebung der Nervenfasern erblickt. Dass der anatomische Beweis für diese Annahme bisher fehlt, räumt Verfasser ein. Handelt es sich um neuritische Vorgänge, so erscheint der Erklärungsversuch, bei dem der toxisch-chemischen Einwirkungen kaum gedacht wird, nicht frei von Einseitigkeit. Auch vermisst Referent vor Allem die Berücksichtigung des so wichtigen suggestiven Moments bei der Entstehung und Ausstrahlung, sowie auch bei der Heilung der Druckschmerzen. Es sind 3 Tafeln zum Einzeichnen von Befunden beigegeben.

Steinhausen.

W. Seiffer, Atlas und Grundriss der allgemeinen Diagnostik und Therapie der Nervenkrankheiten. Lehmanns medizinische Handatlanten. Band 29. München 1902.

Die nervöse Signatur unserer Zeit macht sich auch in den Militärlazarethen bemerklich, und ein Jeder von uns stand sicherlich schon mehr oder weniger unentschieden vor diesem oder jenem „Nervenfall“. Da möchte ich nicht unterlassen, auf das soeben erschienene Werk von Seiffer, welchem Geh. R. Jolly ein ehrenvolles Vorwort mitgegeben hat, mit besonders warmer Empfehlung hinzuweisen. Präzise Darstellung, klare Differentialdiagnostik und 290 instruktive Abbildungen, aus denen man mehr lernt als aus langathmigen Abhandlungen, sind die Vorzüge dieses Buches, wie sie sich sonst kaum in einem andern Werk vereinigt finden. Der Preis von 12 Mk. erscheint dem gegenüber erstaunlich gering.

Buttersack — Berlin.

Rille, Dr., Prof., Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Erste Abtheilung. Jena 1902. Gustav Fischer. 176 Seiten. Preis kompl. 4,50 Mk.

Ursprünglich zu einem Theil des von Mehring herausgegebenen Lehrbuchs der inneren Medizin bestimmt, wuchs Rilles Werk, dessen erster Abschnitt jetzt vorliegt, schliesslich zu der jetzigen Sonderausgabe heran. Es ist für Studenten bestimmt; die am häufigsten vorkommenden und praktisch wichtigsten Hauterkrankungen werden daher in möglichster Ausführlichkeit dargestellt, seltenere mehr den Spezialisten interessirende Krankheitsbilder dagegen in exakter Kürze beschrieben. Dass der Verfasser den akuten Exanthemen und ihrer Differentialdiagnose gegenüber den eigentlichen Dermatosen eine eingehende Besprechung gewidmet hat, darf mit besonderer Genugthuung begrüsst werden. Das Verständniss des Buches wird erleichtert durch die ausserordentliche Uebersichtlichkeit und 34 sehr gute Abbildungen.

Das Ziel, das dem Autor vorschwebte: Präcise Charakterisirung der Krankheitsbilder auf knappem Raum, ist in jeder Hinsicht erreicht. Das durch Inhalt und Ausstattung empfehlenswerthe Buch wird sich daher gewiss viele Freunde erwerben. Kemp.

Würzburger Abhandlungen aus dem Gesammtgebiete der praktischen Medizin, herausgegeben von Dozent Dr. Joh. Müller und Prof. Dr. Otto Seifert. Bd. II, Heft 1, 3 bis 5 u. 8. Würzburg 1902. A. Stuber.

1. Heft: v. Franqué, Otto, Dr., Prof., Die Entstehung und Behandlung der Uterusruptur.

v. Franqué bespricht natürlich hauptsächlich die intra portum entstehenden Rupturen, jedoch werden auch die ausserhalb und während der Schwangerschaft möglichen (durch Abtreibungsversuche, indirekte Gewalt u. s. w.) unter Anführung von Fällen aus der Litteratur zweckentsprechend geschildert. Die früher herrschenden Ansichten über die Rupturen werden kritisch beleuchtet und der heutige Stand der Anschauungen wird dargelegt. Während man Franqué in seiner Warnung vor dem Missbrauch des Sekale als sogenanntes Wehenpulver bei hochstehendem Kopfe zur Verhütung einer Ruptur unbedingt beipflichten muss, kann man sich mit einer Warnung aus gleichem Anlass vor Anwendung der Metreuryse nicht einverstanden erklären, da gerade hinsichtlich dieser ein ausgedehnterer Gebrauch in der allgemeinen Praxis zu wünschen wäre. Die Therapie bezw. Prophylaxe werden klar und ausführlich besprochen, so dass man sich über die bei drohender und nach eingetretener Ruptur nothwendigen und am besten einzuschlagenden Maassnahmen gut orientiren kann. Leider wird der Symptomatologie bei Besprechung an der ihr zugewiesenen Stelle nicht eine gleiche Ausführlichkeit zu theil, viele wichtige Punkte diese betreffend werden anderwärts aufgezählt oder finden überhaupt keine Erwähnung.

3. Heft: Nieberding, Wilhelm, Dr., Prof., Ueber die Behandlung der Versioflexionen des Uterus.

In den Anschauungen der Gynäkologen hat sich in den letzten Jahren bezüglich der Bedeutung, Symptomatologie und Therapie der Versioflexionen des Uterus eine grosse Wandlung vollzogen. Eine erfolgreiche Behandlung derselben wird aber nur möglich sein, wenn man die mancherlei in der Diagnose der Fälle begründeten Schwierigkeiten zu überwinden und zu

erkennen vermag, welche ursächlichen Momente der Lage- und Gestaltsveränderung des Uterus zu Grunde liegen und was für anderweitige Komplikationen sich im Laufe der Zeit mit diesen vergesellschaftet haben. Die Aetiologie und Symptomatologie der Anteversio und Anteflexio, besonders aber der Retroflexio werden in dem vorliegenden Heft anschaulich dargestellt. Bei der Behandlung wird als besonders wichtig auf die Beseitigung der ätiologischen Momente hingewiesen, nach welcher erst die eigentliche Behandlung der Versioflexionen beginnen kann. Mit Recht ist der Darstellung der Pessarbehandlung ein besonders grosser Raum zugewiesen. Nieberding legt auf dieselbe besonderen Werth und hält sie für wichtiger und erfolgreicher als die operative Behandlung. Dass man die Indikationen zu dieser in den letzten Jahren mehr und mehr einzuschränken sich bemüht, ist nur zu billigen.

4. Heft: v. Boltenstern, Dr., Die nicht operative Behandlung der bösartigen Geschwülste.

Wenn auch dank verschiedener Umstände die operative Behandlung der bösartigen Geschwülste gegen früher ungleich günstigere Erfolge aufzuweisen hat, so bleibt doch die grössere Mehrzahl (etwa 75 %) der malignen Neoplasmen derselben unzugänglich. Daher sind alle Maassnahmen, welche diese Geschwülste auf nicht operativem Wege bekämpfen und durch allgemeine bezw. medikamentöse Behandlung eine Heilung derselben oder wenigstens wesentliche Besserung erstreben, berechtigt. Die darauf zielenden Versuche werden von Boltenstern kurz und übersichtlich zusammengestellt. Sie erstrecken sich einerseits in bacteriotherapeutischer Richtung und andererseits in Einführung von Arzneimitteln in den Organismus. Fast alle Versuche haben die Aussichtslosigkeit dieses Vorgehens ergeben. Ein gewisser Erfolg ist bei Carcinom nur erzielt worden nach den Methoden von Czerny und Trunecek, durch welche mit Arsen eine deutliche Einwirkung auf carcinomatöses Gewebe erreicht wurde. Die betreffende Methode wird in vorliegender Arbeit daher besonders ausführlich besprochen.

5. Heft: Spiegelberg, Joh. Hugo, Dr., Wesen und Behandlung der Krämpfe im Kindesalter.

Nach kurzem Hinweis auf die besonderen dem Kindesalter eigenthümlichen Vorbedingungen hinsichtlich der Erregbarkeit der Nerven und Muskeln, sowie hinsichtlich der hereditären und erworbenen Disposition hält Spiegelberg fest bei der Besprechung an der Eintheilung in symptomatische (durch greifbare organische pathologische Veränderung innerhalb der Centralorgane und motorischen Leitungsbahnen bedingte) und in funktionelle (solcher Grundlage entbehrende) Krämpfe. Zu beiden Arten gehört die Eklampsie, welche in ihren Ursachen, Art des Anfalles, Prognose und Folgeerscheinungen besonders ausführlich dargestellt wird. Gleich gut geschieht die Besprechung bei den tetanoiden Zuständen des Kindesalters, sowie bei der Epilepsie und dem vielgestaltigen Bilde der Hysterie. Empfohlen wird bei der Behandlung während der Krampfanfälle symptomatisches Verfahren (Narkotika, Darmausspülungen u. s. w.), erst hinterher hat die allgemeine und neuroätiologische Behandlung einzusetzen.

Green.

8. Heft: H. Strauss, Pathogenese und Therapie der Gicht im Lichte der neueren Forschungen.

Wer möchte nicht gern über das Wesen der ebenso alten wie dunklen Gicht sich aufklären lassen? aber es scheint, als ob wir von der

letzten Erkenntniss noch weit entfernt wären. Zwar wird jeder die Straussche Schrift mit Vergnügen lesen; sie zeichnet sich durch Klarheit und Flüssigkeit aus. Allein so geistvoll die Hypothesen der einzelnen Autoren über Umsetzung, Vermehrung und Ausscheidung der Harnsäure auch sind: völlig befriedigend ist keine.

Ich glaube nicht, dass die Harnsäure die Frage nach dem Wesen der Gicht ausschliesslich beherrscht, so wenig als der Zucker den Diabetes. Bei beiden handelt es sich offenbar um Abnormitäten in der Oekonomie, in der feinsten Regulation des menschlichen Organismus, von denen wir aber erst Kenntniss erhalten, wenn sie lange bestanden und zu grösseren Störungen geführt haben. Es ist keiner heute gesund, und morgen Diabetiker oder Arthritiker. Das Podagra, das den Patienten „heute Nacht" scheinbar plötzlich, aus heiterem Himmel, überfiel, stellt eine Station in einem pathologischen Entwickelungsprozess dar; aber Niemand vermöchte zu sagen, zu welcher Zeit und durch welche Kräfte einst die Gabelung auf den falschen Weg erfolgte. Ob die Harnsäure von Anfang an der Attentäter war, erscheint mithin fraglich; immerhin spielt sie im weiteren Verlaufe eine Rolle, und über diese klärt uns Strauss in geistvoller Weise auf. Buttersack—Berlin.

Schwarz, O., Dr., Prof. in Leipzig, Encyklopädie der Augenheilkunde in 14 Lieferungen zu je drei Bogen à 2 Mk. Verlag von F. C. W. Vogel in Leipzig.

Von diesem Werke liegen zunächst zwei Lieferungen vor, die erste reicht bis „Arteria ophthalmica", die zweite bis „Bakterien des Auges". Der Plan des Unternehmens geht dahin, durch 54 Autoren das in 2000 Einzelartikel gegliederte Gesammtgebiet der Augenheilkunde derart zu bearbeiten, dass nicht nur der Spezialist, sondern vor Allem der Medicus practicus sich schnell und doch gründlich über die einzelnen Punkte der ophthalmologischen Wissenschaft unterrichten kann, wobei in dankenswerther Weise auf die allgemeine und spezielle Therapie als unsere vornehmste Aufgabe besonderer Werth gelegt worden ist. Dabei konnten jedoch auch Artikel aus der physiologischen Optik, der Operationslehre und der allgemeinen Pathologie mit hinlänglicher Ausführlichkeit behandelt werden. Der Zusammenhang der Augenkrankheiten mit Allgemeinleiden wurde ebenfalls eingehend berücksichtigt. Selbst Litteraturverweise finden sich hier und da. Es ist in Aussicht genommen, mit der Weiterentwickelung des Faches in Zwischenräumen von etwa drei Jahren kleine Ergänzungshefte erscheinen zu lassen. Das Unternehmen darf mit Freude und Dank begrüsst werden, da es eine fühlbare Lücke unserer Litteratur ausfüllen wird. Vor Allem sei es dem jungen Sanitätsoffizier für den Dienst im Revier und Lazareth als werthvolles Nachschlagewerk aufs Wärmste empfohlen. O. Brecht.

Hirschberg, J., Dr. med., Geh. Med.-Rath. Einführung in die Augenheilkunde. Leipzig. Verlag G. Thieme. Erste Abtheilung. Erste Hälfte 1892. 234 Seiten. Zweite Hälfte 1901. 249 Seiten.

Der Stoff ist eingetheilt in 8 Abschnitte. Der erste Theil enthält 7 Abschnitte, welche behandeln: Augenheilmittel, Augenoperationen, Untersuchung der Augenkranken, Refraktionen, Akkomodation und Dioptrik. Der zweite Theil bringt die Ophthalmoskopie. Das Werk des rühmlichst

bekannten Verfassers bedarf keiner Empfehlung. Aus der Fülle des gebotenen Stoffes werden nicht nur Studenten und praktische Aerzte, sondern auch Fachgelehrte vielfache Anregung schöpfen. O. Brecht.

Ohlemann, M., Dr. Die neueren Augenheilmittel für Aerzte und Studirende. Wiesbaden 1902. Verlag J. F. Bergmann. Preis 3 Mk., 171 Seiten.

Ohlemann hat mit grossem Fleisse alles das zusammengetragen, was zum therapeutischen Armamentarium der modernen Augenheilkunde gerechnet werden kann. Aus der Fülle des Gebotenen geht hervor, dass der Verfasser zumeist auf eigene Kritik verzichten musste und nur die Angaben der Autoren im Excerpt bringen konnte. Wir finden den Stoff in sieben Kapiteln bewältigt, die enthalten: die mechanische Behandlung, thermisch, aseptisch, chemisch wirkende Mittel, Elektrizität, Serum- und Organotherapie und die Allgemeinbehandlung. Das Werk kann dem Spezialisten als Nachschlagebuch zur schnellen Orientirung von grossem Werthe sein und sei diesen bestens empfohlen. O. Brecht.

Litteraturnachrichten.

Heft 7 der Veröffentlichungen der Deutschen Gesellschaft für Volksbäder (Berlin 1902, August Hirschwald) enthält einen ausführlichen Bericht über die Ende Mai in Weimar abgehaltene Hauptversammlung. Der Vortrag des Landgerichtsraths Dr. Aschrott über die Versorgung kleiner und mittlerer Gemeinden mit Brausebädern und die sich daranschliessende, namentlich von Delegirten der Städte geführte Diskussion ist ausführlich wiedergegeben. Ein werthvolles Material liefern die Ausarbeitungen von Stadtbaurath Peters (Magdeburg) und Landesingenieur Oslender (Düsseldorf) über die Grundsätze für Bauanlage und Errichtung von Volksbadeanstalten. Auch viele andere Anregungen, wie über die erziehliche Bedeutung des Badewesens (von Stabsarzt Dr. Krebs), über die Heranziehung der Frauen zur Volksbäderfrage, die Betheiligung der Arbeiterkreise, Kassen und Landesversicherungsanstalten, die Bedeutung der gedeckten Hallenschwimmbäder, die Verunreinigung der Bäder in Flussläufen, die Frage der Hausbäder, sind besprochen, ausserdem sämmtliche im Laufe des Jahres bekannt gewordene Mittheilungen über Planung, Einrichtung und Betrieb von Volksbädern im Deutschen Reiche in Form einer fortlaufenden Chronik des Badewesens zum Abdruck gebracht. — Hiermit schliesst der erste Band der Gesellschaftsberichte, welcher, mit zahlreichen Abbildungen, technischen und allgemeinen Mittheilungen ausgestattet, ein anschauliches Bild der dem Gemeinwohl dienenden Thätigkeit dieser Gesellschaft gewährt. Red.

Mittheilungen.

Vereinigung der Sanitätsoffiziere der Garnison Stettin und der benachbarten Garnisonen.

Versammlung vom 12. Dezember 1901.
Vorsitzender: Generalarzt Kern.

Stabsarzt Hammerschmidt besprach die bei Gelegenheit des Fortbildungskursus für Stabsärzte im Oktober 1901 gezeigten Ozon-

Wasserwerke der Firma Siemens & Halske unter Zugrundelegung der vorbereitenden experimentellen Versuche des Reichsgesundheitsamtes über Tödtung von Bakterien mit Ozon. Der Vortragende wies darauf hin, dass, wenn auch die Wasserversorgung im Grossen durch ein Ozonwerk noch in den Anfangsgründen stecke, so doch schon jetzt für Kriegszwecke von dem System viel zu erwarten sei, wie denn die Firma Siemens & Halske bereits transportable Ozonwagen hergestellt habe, die, wenn erst vereinfacht, für Feldlazarethe und Sanitätskompagnien zu verwerthen seien.

Versammlung vom 9. Januar 1902.

Vorsitzender: Generalarzt Kern.

Vortrag des Stabsarztes Vollrath über „Traumatische Muskelverknöcherungen“.

Ausgehend von einer Betrachtung der Krankheitsbilder bei Myositis ossif. progr. und bei den „Exerzir- und Reitknochen“ tritt Vortragender in eine eingehende klinische Besprechung der gewissermaassen als „moderne Exerzirknochen“ zu bezeichnenden „traumatischen Muskelverknöcherungen“ ein, wie sie in besonders typischer Weise sich an Quetschungen durch Stösse des Bajonettirgewehres anschliessen und in den letzten Jahren steigende Beachtung gefunden haben.

Seine eigenen Erfahrungen haben ihn dabei auf einen in sonstigen Veröffentlichungen kaum gewürdigten Punkt aufmerksam gemacht, nämlich auf die Rückbildungsfähigkeit dieser eigenartigen Knochengeschwülste. Und doch liegt es, daran zu denken, nahe genug bei dem ganzen Ablauf solcher auf Quetschungen folgenden Krankheitszustände, wie auch nach den alltäglichen Erfahrungen bei der Kallusbildung nach Knochenbrüchen.

Dass nicht nur schwielige Weichtheilverdickungen, sondern auch ganze neugebildete, im Muskel — isolirt oder im Zusammenhang mit dem Knochen — liegende Knochenplatten durch Rückbildungsvorgänge zum Verschwinden gebracht werden können, war der Vortragende in der Lage, durch Vorstellung zweier Kranker und durch mehrere Röntgenbilder aus verschiedenen Zeitabschnitten solcher Fälle deutlich zu zeigen.

Nach diesen Erfahrungen warnt der Vortragende besonders vor frühzeitigen Operationen, deren Erfolg für die Dienstfähigkeit (Narben) ihm stets zweifelhaft erscheint, und will die operative Entfernung für solche Knochengeschwülste aufgespart wissen, die nach Ablauf aller auf traumatische Schwellung zu beziehenden Erscheinungen gleichsam „herauskrystallisirt“ und in ihrem gesammten Verhalten konstant geblieben sind, — falls dann überhaupt noch Beschwerden oder Bewegungsstörungen bestehen.

Letztere gehen nach denselben Erfahrungen am besten durch die schonendste Behandlung zurück, die insbesondere jene Rückbildungsvorgänge in allen Theilen der Geschwulst zu fördern streben soll (lange Zeit Bettruhe, feuchtwarme und heisse Umschläge; auch heisse Wasser- uud Sandbäder oder Heissluftbehandlung; daneben schonende und systematisch fortschreitende Bewegungsübungen, auch sehr vorsichtige Massage oder Elektrisiren).

So hat er bei 6 eigenen Fällen die volle Gebrauchs- und Dienstfähigkeit wiederkehren sehen.

Diskussion: Generalarzt Kern. Stabsarzt Dietrich (Stargard).

Versammlung vom 12. Februar 1902.

Vorsitzender: Generalarzt Kern.

Vortrag des Stabsarztes Haendel über „Trinkwasserversorgung und Trinkwasserbeurtheilung“.

Er gab zunächst eine gedrängte systematische Uebersicht über die einzelnen Arten der Wassergewinnung (Meteor, Oberflächen, Grundwasser) unter Hervorhebung der Vor- und Nachtheile der einzelnen Versorgungsarten. Daran schloss sich eine kurze Schilderung der verschiedenen Methoden, das Wasser keimfrei zu machen bei Einzelversorgung und centraler Wasserversorgung (Zusatz von Chemikalien, Filtration, Abkochen, Elektrizität, Ozon, Centrifugiren). Bei der Erörterung der verschiedenen Grundwasserfassungsarten (Quellen, offene Gräben, Sammelröhren, Cisternen, Brunnenanlagen) ging Redner namentlich auf die für den Truppenarzt wichtigen technischen Einzelheiten der Kessel- und Röhrenbrunnen ein. Zum Schlusse schilderte er die Beziehungen des Wassers zu Boden, Bodenformation und Witterungsverhältnissen, besprach die einzelnen Arten der Wasseruntersuchungen (physikalisch, mikroskopisch, bakteriologisch, chemisch), ihren Zweck und Werth für die Beurtheilung des Wassers vom sanitären Standpunkte, erörterte dann noch ausführlich, von welchen Gesichtspunkten aus die Untersuchung der ganzen Wasserbezugsquelle selbst stattzufinden, sowie worauf sie sich zu erstrecken habe und beendete seinen Vortrag mit besonderem Hinweis auf die spezielle Wichtigkeit gerade dieses Theils der Untersuchung.

Unentgeltliche Fortbildungskurse

für praktische Aerzte hat das Central-Komitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preussen (Vorsitzender: E. v. Bergmann, Schriftführer: R. Kutner) für den Winter 1902/1903 in Berlin veranstaltet. Dauer jedes einzelnen Kursus 2 bis 3 Monate, wöchentlich je eine Vorlesung von $1^1/_2$ Stunden). Als Lehrer sind dabei betheiligt Prof. v. Hansemann (Patholog. Anat.), Prof. Goldscheider und Prof. Krönig (Innere Med.), Prof. Krause (Chirurgie), Geh. Med.-Rath Prof. Brieger (Allg. Therap., einschl. diätet. und physik. Methoden), Reg.- und Med.-Rath Abel (Hygiene mit besonderer Beziehung zur ärztlichen Praxis), Prof. Greeff (Augenleiden), Prof. Kolle (Bakteriol., insbesondere Infektions- und Immunitätslehre), Privatdozent Gottschalk (Frauenleiden), Prof. Nagel (Geburtshülfe), Prof. Heymann (Hals- und Nasenleiden), Prof. Posner (Harnleiden), Privatdozent Bruhns (Hautleiden und Syphilis), Privatdozent Finkelstein (Kinderkrankheiten), Dr. Eschbaum (Klinische Chemie), Privatdozent Lazarus (Klinische Mikroskopie), Dr. Boas (Magen- und Darmleiden), San.-Rath Ewer (Massage), Prof. Remak (Nervenleiden), Privatdozent Brühl (Ohrenleiden), Geh. Med.-Rath Prof. Hoffa (Orthopäd. Chir. einschl. Mechanotherapie), Prof. Mendel (Psychiatrie), Dr. Gutzmann (Sprachstörungen), Prof. Busch (Zahn- und Mundkrankheiten).

Wegen ausführlicherer Prospekte wende man sich an Herrn Rechnungsrath Traue, Berlin NW. Königl. Charité, Unterbaumstrasse 7.

Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW12, Kochstr. 68—71.

Deutsche
Militärärztliche Zeitschrift.

Begründet von R. v. Leuthold.

Redaktion:
Prof. Dr. A. Krocker,
Generaloberarzt,
Berlin W., Augsburgerstrasse 53.

Verlag:
E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstrasse 68—71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens" unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter (Ztgs.-Preisl. für 1902 No. 1890) und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXI. Jahrgang. 1902. Heft 10.

Die Beschaffenheit des Gehörorgans und der oberen Luftwege bei dem Jahresersatz eines Bataillons (275 Rekruten).

Von

Dr. Barth, Oberstabs- und Regimentsarzt in Sensburg.

(Schluss.)

C. Nase.

Die Pathologie der Rachenmandel hat bereits die Wichtigkeit der freien Nasenathmung erkennen lassen. Es ist ohne Weiteres begreiflich, dass letztere in demselben Maasse wie vom Nasenrachenraum so auch von der Nase selbst aus gestört werden kann.

Das der anatomischen Vorstellung vorschwebende Bild von dem Innern der Nase, dass die Nasenscheidewand genau der Medianebene entspricht und die Nasenhöhle in zwei vollkommen symmetrische Hälften theilt, dass die Muscheln der einen Hälfte genau denen der anderen Hälfte gleichen, dass beiderseits zwischen Muscheln und Nasenscheidewand ein gewisser Abstand, so dass die Lumina der Nasengänge und die Riechspalten als freie Luftwege ausgeprägt daliegen — dieser vorausgesetzte normale anatomische Zustand gehört jedoch zu der grössten Seltenheit — und eine Seltenheit kann kaum als der normale Zustand angesehen werden.

Potiquet[1]) hat bereits bemerkt, dass bei den Europäern in den seltensten Fällen eine ganz untadelhafte Nasenscheidewand gefunden wird,

[1]) Citirt bei Moritz Schmidt, Die Krankheiten der oberen Luftwege.

während dies bei den wilden Völkerschaften und den anthropoiden Affen in der grössten Mehrzahl der Fall ist. Nach demselben Autor sollen missgestaltete Scheidewände bei den Negern gar nicht vorkommen.

Hieraus ergiebt sich der Schluss, dass die Verbiegungen der Nasenscheidewand nicht allein traumatischen Ursprungs sein können, denn Verletzungen der Nase dürften bei den Negern mindestens ebenso häufig sein wie bei der europäischen Rasse.

Hinsichtlich der Häufigkeit der Nasenscheidewandverbildungen zeigen die Autoren verschiedene Zahlen; so z. B. giebt **Mackenzie**[1]) an, bei 77 % von 2000 untersuchten Schädeln, und **Zuckerkandl**[2]) bei 38 % von 370 Schädeln Deviationen gefunden zu haben, während **Heymann**[3]) bei 250 der Reihe nach darauf untersuchten Nasenkranken nur 4 % und in einer weiteren Reihe von 800 Fällen kaum 1 % mit geradestehender Nasenscheidewand sah.

Diese Verschiedenheit der Zahlen ist wohl darauf zurückzuführen, dass der Kliniker zumeist nur Personen untersucht, deren Nase von vornherein pathologische Verhältnisse mitbringt, während der Anatom seine Untersuchungen ohne Rücksicht auf klinische Verhältnisse vornimmt. Ausserdem untersucht der Anatom häufig am macerirten Schädel und findet schon deswegen ein geringeres Prozentverhältniss, weil das knorplige Septum, welches vorzugsweise deviirt erscheint, bei der Maceration verloren geht. Ich fand eine gerade oder nahezu gerade Nasenscheidewand, frei von nennenswerthen Auswüchsen bei 111 = 40,4 %,

Verbiegung nach rechts bei . . .	27 =	9,8 %
Verbiegung nach links bei . . .	49 =	17,8 %
Leistenbildung rechts bei	26 =	9,4 %
Leistenbildung links bei	35 =	12,7 %
Leistenbildung beids. bei	4 =	1,4 %
stark Sförmig verbogen bei . . .	10 =	3,6 %
leicht Sförmig verbogen bei . . .	13 =	4,7 %

Auch diese Statistik bestätigt die schon anderweitig gemachte Wahrnehmung, dass linksseitige Deviationen häufiger sind als rechtsseitige. Eine befriedigende Erklärung dieser Erscheinung ist bis jetzt jedoch nicht gefunden worden.

Traumen sind nur ausnahmsweise die Entstehungsursache der Verbiegungen, die Hauptursache ist in Wachsthumsanomalien zu suchen,

1) Citirt bei Rethi, Die Verbildungen der Nasenscheidewand, Halle 1896.

2) Zuckerkandl, Normale und pathologische Anatomie der Nase. Wien 1882.

3) Heymann, Berl. Klin. Wochenschr. 1886 No. 20.

ferner aber können sich beide Ursachen zu gemeinsamer Wirkung verbinden.

Ungleiche Wachsthumsvorgänge können sich in allen Knochen des Nasenskeletts abspielen und Asymmetrien veranlassen. Findet in der Nasenscheidewand ein unverhältnissmässig grosses Flächenwachsthum, eine übermässige Knochen- oder Knorpelwucherung statt, so muss sie, da die Umgebung nicht nachgiebt, nach der Seite hin ausbiegen. Findet die Wucherung der Dicke nach statt, so kommt es zu Leistenbildungen.

Nicht selten findet man Verbiegungen und Leistenbildungen kombinirt; so fand ich: Verbiegung nach rechts mit Leistenbildung rechts 6mal, Verbiegung nach links mit Leistenbildung links 15mal, Verbiegung nach rechts mit Leistenbildung links 8mal, Verbiegung nach links mit Leistenbildung rechts 5mal, Verbiegung nach links mit Leistenbildung beiderseits 3mal, Verbiegung nach rechts mit Leistenbildung beiderseits 1mal, Sförmige Verbiegung mit Leistenbildung rechts 1mal, Sförmige Verbiegung mit Leistenbildung links hinten und rechts vorn 1mal.

Dreimal fand ich die Verbiegung so stark, dass die Athmung auf der verengten Seite erheblich behindert war; 5mal waren die Leisten so stark, dass sie sich in die gegenüberliegenden unteren Muscheln einbohrten.

Trotz der Häufigkeit der Verbildungen der Nasenscheidewand fand ich jedoch in keinem Falle eine bemerkenswerthe Asymmetrie der Choanen.

Die Verbildungen der Nasenscheidewand, sowohl die Verbiegungen wie die Leistenbildungen, beanspruchen nicht nur theoretisches, sondern auch praktisches Interesse, indem sie, selbst wenn sie die Nasenathmung nicht nennenswerth behindern, doch sehr lästige und die Leistungsfähigkeit des Individuums stark beeinträchtigende Reflexneurosen auslösen können. Auch der Truppenarzt muss bei Migräne, Neuralgien, Bronchialasthma, Koryza vasomotoria die Möglichkeit dieses Ausgangspunktes berücksichtigen.

Die Nasenmuscheln sind sehr oft Sitz pathologischer Veränderungen, auch bei scheinbar ganz gesunden Individuen.

Die Häufigkeit der Erkrankung wird begreiflich, wenn man die topographische Lage der Nasenschleimhaut berücksichtigt, welche trotz aller Schutzvorrichtungen wie keine andere Schleimhaut schädigenden Einflüssen ausgesetzt ist.

Je leichter und häufiger eine Entzündung der Schleimhaut Platz greift, desto mehr wird die Entwickelung von Gewebshypertrophien im erkrankten Gebiet begünstigt. So sieht man auch die Hypertrophien an der Muschelschleimhaut immer in Verbindung mit einem chronisch-katarrhalischen Entzündungsprozess, entweder als Folge- oder auch noch

als Begleitzustand. Am stärksten entwickeln sich diese Hypertrophien dort, wo sie die geeignetsten Bedingungen zu ihrer Ausbreitung finden: an den vorderen und hinteren Muschelenden, ferner in den Konkavitäten der Muscheln.

Indem sich ferner an dem Wucherungsprozess die verschiedenen Komponenten des Muschelgewebes in verschiedener Intensität betheiligen, indem bald das Bindegewebe, bald das kavernöse Gewebe hervortritt, ferner die Oberfläche bald glatt oder warzig, bald papillär oder gelappt erscheint, entwickelt sich ein grosser Formenreichthum dieser pathologischen Gebilde.

Muschelschwellungen und Hypertrophien sind, wie schon bemerkt, ausserordentlich häufig. Indess entspricht die Schwellung bis zu einem gewissen Grade einem physiologischen Vorgang, indem das kavernöse Gewebe zu einem erheblich schwankenden Füllungszustande besonders befähigt ist. Es kann sich einestheils so ausdehnen, dass die Muschelschleimhaut dicht an der Scheidewand anliegt, oder es kann sich so entleeren, dass man beim Betasten gar kein Schwellgewebe mehr findet.

Indem es ferner zwischen die Arterien und Kapillaren und Venen der Schleimhaut eingeschaltet ist, schafft es einen Stauungsapparat, welcher der Sekretion und Wärmestrahlung sehr vortheilhaft ist. Die physiologische Bedeutung geht auch besonders daraus hervor, dass das Schwellgewebe normalerweise nur da vorkommt, wo die Schleimhaut mit einer grösseren Menge Luft in Berührung kommt: an der unteren Muschel, am Rande der mittleren Muschel und an dem hinteren Ende der mittleren und oberen Muschel.

Die Grenze zwischen physiologischer und pathologischer Schwellung ist jedoch selten schwer zu ziehen. Ein wichtiges Kriterium sieht man in der Wirkung des Cocains, welches physiologische Schwellungszustände durch Gefässverengerung beseitigt. Es ist aber auch begreiflich, dass pathologisches Gewebe aus demselben Grunde nicht nur verkleinert, sondern auch ganz unsichtbar werden kann. Nur pathologische Gewebsverdichtungen, welche eines erheblichen Gefässreichthums entbehren, können trotz Cocain nicht verschwinden. An dem vorliegenden Untersuchungsmaterial fand ich pathologische Schwellungen an beiden mittleren Muscheln gleichzeitig bei 6 = 2,2 %, an der rechten mittleren Muschel bei 7 = 2,6 %, an der linken mittleren Muschel bei 2 = 0,7 %, an beiden unteren Muscheln gleichzeitig bei 10 = 3,6 %, an der rechten unteren Muschel allein bei 16 = 5,8 %, an der linken unteren Muschel allein bei 17 = 6,2 %, an den unteren Muscheln beiderseits bei 18 = 6,5 %, an der rechten

mittleren und unteren Muschel gleichzeitig bei 13 = 4,7 %, an der linken mittleren und unteren Muschel gleichzeitig bei 12 = 4,3 %. Es fanden sich also pathologische Schwellungszustände bei 101 = 36,7 %. Am häufigsten fanden sich Schwellungszustände an den hinteren Enden der unteren Muscheln, welche als solche registrirt wurden, sobald sie sich an den Vomer anlegten, und zwar fand sich in solchem Zustande das hintere Ende der rechten unteren Muschel bei 19 = 6,9 %, der linken unteren Muschel bei 55 = 20,0 %, der beiden unteren Muscheln gleichzeitig bei 42 = 15,3 %.

Diese Vergrösserungen der hinteren Enden fanden sich fast ausnahmslos mit gleichzeitigen Schwellungen der vorderen Muschelhälften verbunden.

Die auffallende Häufigkeit bei der linken unteren Muschel ist auf den schon oben erwähnten Umstand zurückzuführen, dass auch Verbiegungen und Auswüchse der Nasenscheidewand nach der linken Seite hin häufiger sind als nach der rechten, und dass die hierdurch gesetzte Verengerung des linksseitigen Nasenlumens auch die Entwickelung von Hypertrophien besonders in den hinteren Enden infolge der durch die behinderte Athmung eintretenden Sekretstauung begünstigt.

Bei etwa 6 % war die eine oder andere Choane vollständig verlegt.

Polypöse Wucherungen an den mittleren Muscheln fanden sich bei 7 Rekruten und zwar 5 mal einseitig, 2 mal doppelseitig — echte Schleimpolypen (ödematöse Hypertrophien) liessen sich bei Keinem finden.

Die polypösen Wucherungen machten meist den Eindruck vergrösserter Granulationen und müssen immer den Verdacht gleichzeitig bestehender Nebenhöhlenerkrankungen wecken.

Das durch Untersuchung der Nase gewonnene Ergebniss zeigt also, dass ein wesentlicher Bruchtheil sonst ganz gesunder Menschen erhebliche Abnormitäten des Nasenskeletts wie der Nasenschleimhaut zeigt. Natürlich wäre es verkehrt, sofort gegen jede Abnormität therapeutisch und d. i. in den meisten Fällen operativ vorzugehen. Die Anpassungsfähigkeit, besonders die Athmungsenergie lässt auch hier erhebliche Hindernisse überwinden, ehe es zu subjektiven oder objektiven Krankheitserscheinungen kommt. Leider geht jedoch die Toleranz oft zu weit, und manche Schäden des Ohres, der Luftwege, des Nervensystems liessen sich noch oder wenigstens leichter beseitigen, wenn zu gehöriger Zeit eine sachgemässe Behandlung der Nase eingeleitet worden wäre. — Jedenfalls soll sich auch der Truppenarzt immer der Gesundheitsstörungen erinnern, welche von Erkrankungen der Nase ihren Ausgangspunkt nehmen können.

In einem speziellen Falle verdient jedoch die Behinderung der Nasenathmung ganz besonderes truppenärztliches Interesse, nämlich bei der Auslese geeigneter Schwimmschüler, worauf ich schon vor einigen Jahren hingewiesen habe.[1])

Es giebt alljährlich eine Reihe von scheinbar durchaus gesunden und kräftigen Leuten, die trotz besten Willens das Schwimmen nicht erlernen; sie gehen bald mit einer schwer zu überwindenden Scheu in das Wasser, nach wenigen Tempi wünschen sie angsterfüllt sich auszuruhen. Wird dem Wunsche nicht nachgegeben, so schlucken sie leicht Wasser, sie werden kraftlos; die Uebung muss abgebrochen werden. So geht es nicht selten Tag für Tag, sie erlernen das Schwimmen nicht. Im zweiten Dienstjahr wird noch einmal der Versuch gemacht, nicht selten mit demselben Misserfolg.

Ich habe bei diesen Leuten fast immer ein Athmungshinderniss in den oberen Luftwegen gefunden, welches ihre Unfähigkeit zum Schwimmen erklärt. Kein Mensch kann schwimmen oder schwimmen lernen, dessen Nasenathmung aufgehoben ist, weil durch den stets offenen Mund nicht nur Luft, sondern auch Wasser eindringt. Zwischen völlig aufgehobener und freier Nasenathmung aber giebt es viele Zwischenstufen behinderter Nasenathmung, wie gerade die vorliegenden Untersuchungen zeigen. Jede erhebliche Verengerung des Nasenluftweges kann aber bei geschlossenem Mund, wie ihn der Aufenthalt im Wasser beim Schwimmen erfordert, dem Körper nicht die nöthige Quantität sauerstoffhaltiger Luft zukommen lassen, deren er besonders bei gleichzeitig gesteigerter Muskelarbeit bedarf. Wie die Einathmung, ist auch die Ausathmung behindert, es tritt eine CO_2-Stauung ein, der Schwimmschüler sucht durch den Mund zu athmen, statt Luft zu athmen, schluckt er Wasser, er schliesst krampfhaft den Mund, es tritt eine CO_2-Vergiftung ein, welche seine Muskelkräfte lähmt und seinen Gesichtsausdruck mit Angst erfüllt, bis er einen festen Punkt gefunden, wo er wieder durch Mundathmung die gestörte Nasenathmung ausgleichen kann.

Solche Leute wird man zweckmässiger vom Schwimmunterricht ausschliessen oder erst nach Freilegung der Nasenathmung zulassen.

Die aufgeführten Untersuchungsergebnisse legen jedenfalls die Nothwendigkeit der Untersuchung des Naseninnern dar. Dieselbe ist jedoch

---

[1]) Barth, Zur Untersuchung der Schwimmschüler. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1899.

Ferner: Ueber die nachtheilige Beeinflussung des Schwimmunterrichts durch Verengerung der oberen Luftwege. Deutsche med. Wochenschr. 1900 No. 35.

ohne die Beherrschung der Rhinoskopia anterior und posterior nicht denkbar; ferner gehört noch eine besondere Erfahrung dazu, die einzelnen Befunde hinsichtlich ihrer pathologischen Dignität richtig zu bewerthen, besonders dann, wenn es sich um therapeutische Eingriffe handeln soll. Ferner erfordert die Beherrschung der rhinochirurgischen Technik sorgfältige und beharrliche Uebung.

Aber selbst wenn die Behandlung der Nase und des Nasenrachenraumes dem spezialistisch Geschulten überlassen bleiben soll, so muss doch jeder Truppenarzt die Diagnostik der Nasenkrankheiten beherrschen, zum mindesten die Luftdurchgängigkeit der Nase abschätzen können. Vollständige Verlegungen der einen oder anderen Nasenhälfte sind ohne Weiteres erkennbar. Aber man kann mit Bosworth behaupten, dass man zwischen einer Nasenstenose und einer Stenose für die nasale Athmung unterscheiden muss.

Die Bahn, welche die Luft beim Durchgang durch die Nase einschlägt, macht es begreiflich, dass nicht jede Wucherung respiratorische Störungen zu veranlassen braucht. Paulsen,[1]) Rethi,[2]) Kayser[3]) haben gefunden, dass in der normalen Nase bei ruhiger Respiration die Hauptmenge der Luft anfangs nach oben, in der Höhe des vorderen Endes der mittleren Muschel nach hinten strömt, nach innen von dieser verbleibt und am hinteren Muschelende nach unten gegen den Nasenrachenraum abbiegt. Die Breite des Hauptstromes erstreckt sich in der Gegend der Nasenmitte nach unten in den mittleren Nasengang etwa bis zur oberen Fläche der unteren Muschel und oben bis zur oberen Muschel. Sehr gering ist die Luftbewegung unter dem Nasendache; im unteren Nasengange entsteht hinten ein Wirbel. Rethi hat ferner gefunden, „dass bei relativ weiten Nasengängen und weiter Regio olfactoria die Luftströmung dieselbe ist. Liegen Hindernisse in Form von Schleimhautverdickungen, bezw. knöcherne oder knorpelige Vorsprünge vor, so weicht der Luftstrom denselben aus, hat aber stets die Tendenz, die normale Richtung beizubehalten." „Kommt der Luftstrom in grösserem Maasse mit den Enden der unteren Muschel in Berührung oder strömt die Luft die untere

[1]) Paulsen, Experimentelle Untersuchungen über die Strömung der Luft in der Nasenhöhle. Sitzungsbericht der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien 1882. 85. Band.

[2]) Rethi, Luftströmung in der normalen Nase. Dieselben Berichte. Band CIX. Abtheilung III. 1900.

[3]) Kayser, Ueber den Weg der Einathmungsluft durch die Nase. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1900.

Muschel entlang, so liegen bereits bedeutende pathologische Veränderungen vor."

„Demnach können bedeutende Veränderungen, namentlich in der Mitte der unteren Muschel, den ganzen unteren Nasengang ausfüllende Hypertrophien vorhanden sein, ohne dass die nasale Athmung gestört zu sein braucht, während andererseits bei ganz freiem unteren Nasengange und normaler unterer Nasenmuschel die Athmung behindert sein kann, dann nämlich, wenn die mittlere Muschel vergrössert ist. Veränderungen der unteren Muschel werden die Nasenathmungen dann behindern, wenn sie das vordere oder hintere Ende derselben in hohem Maasse betreffen."

Es ergiebt sich hieraus, dass eine freie Nasenathmung Erkrankungszustände der Nasenschleimhaut, welche Reflexneurosen und Erkrankungen des Ohres veranlassen können, noch nicht ausschliesst. Die Athemflecke, welche der Exspirationsstrom auf einer kalten spiegelnden Fläche bildet und welche Zwaardemaker[1]) und nach ihm Glatzel[2]) zur Diagnose von Nasenstenosen empfohlen haben, können also auch nur lediglich zur Prüfung der Luftdurchgängigkeit der Nase Verwendung finden. Und hierfür ist diese Methode wegen ihrer leichten Ausführbarkeit entschieden werthvoll. „Nur hüte man sich vor zu weit gehenden Schlussfolgerungen," sagt Zwaardemaker selbst. Fällt der Athemfleck klein aus oder fällt er ganz aus, so darf man nur auf ein Hinderniss für den Exspirationsstrom schliessen; die Art und den Sitz des Hindernisses wird man immer erst durch die rhinoskopischen Methoden bestimmen können. Auch ist der Schluss nicht für alle Fälle gerechtfertigt, dass In- und Exspirationsstrom denselben Widerstandsbedingungen unterliegen, selbst wenn sie, wie es nach exakten Untersuchungen wahrscheinlich geworden ist,[3]) genau den gleichen Weg gehen. Der positive Luftdruck während der Exspiration, der negative während der Inspiration bedingen zweifellos Verschiedenheiten.

Ich erinnere hier an das Hinderniss, welches die Glottis bei doppelseitiger Postikuslähmung für die Respiration bedingt; für die Inspiration ist das Hinderniss weitaus grösser als für die Exspiration. Selbst wenn ich von dem inspiratorischen Ansaugen der Nasenflügel und von flottirenden Polypen absehe, welche zweifellos die Inspiration behindern können, dagegen dem Exspirationsstrom ausweichen, so habe ich eine Reihe von Fällen

---

[1]) Zwaardemaker, Athembeschlag als Hülfsmittel zur Diagnostik der nasalen Stenose. Archiv für Laryngologie, Band I.

[2]) Glatzel, Die Nasenathmung der Soldaten und ihre Prüfung. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1901.

[3]) Rethi, l. c.

gesehen, wo eine deutliche inspiratorische nasale Dyspnoe bestand, während die Athemflecke normale Grösse zeigten. Es waren dies Fälle mit Schwellungen an den vorderen Enden der unteren Muscheln. Diese Schwellungen können bei der Inspiration infolge des negativen Drucks in der Nase nach oben gedrängt werden und so ein Hinderniss abgeben, welches aber durch den positiven Druck bei der Exspiration überwunden wird.

Schliesslich sind noch die atrophischen Zustände der Nasenmuscheln zu erwähnen, welche aber an Häufigkeit und somit auch an Wichtigkeit den hypertrophischen Zuständen gegenüber erheblich zurücktreten. Unter 275 Rekruten fand ich nur bei fünf und zwar immer einseitige Atrophien der unteren Muscheln. Dreimal war die linke, zweimal die rechte untere Muschel atrophisch und gleichzeitig mit dünnen Krusten beschlagen. Fötor war in keinem Falle vorhanden, ebenso fehlten subjektive Beschwerden, so dass sich auch jede Behandlung erübrigte.

Klinisch wären die Formen als Rhinitis atrophicans sicca zu bezeichnen. Ob sie nur Diminutivformen der Rhinitis atrophicans foetida (Ozaena) darstellen, steht dahin. Jedenfalls waren in allen Fällen die Bedingungen erfüllt, welche man heut für die anatomische Theorie der Ozaena fordert.[1])

Immer handelte es sich um breite Nasen (Platyrrhine), einmal um leichte Sattelnase, dreimal war die Nasenscheidewand nach der gesunden Seite hin verbogen. Man wird hier besonders zu der Vermuthung hingedrängt, dass infolge der weiten Nasengänge die Schleimhaut austrocknet und atrophisch wird.

D. Mundhöhle und Mundrachen.

Die Formanomalien der Kiefer wie des Gaumengewölbes sind bereits oben in Zusammenhang mit der behinderten Nasenathmung besprochen worden, ebenso einige Unregelmässigkeiten der Zahnstellung.

Die Beschaffenheit der Zähne selbst legt auch bei dem vorliegenden Untersuchungsmaterial den Wunsch nach einer grösseren Verallgemeinerung der modernen Zahnpflege nahe. Nur 10—20 % hatten noch ein vollständiges Gebiss, frei von Zahnlücken und frei von stockigen Zähnen, während 80 bis 90 % ein schadhaftes Gebiss zeigten. Bei diesen fehlten durchschnittlich 4 bis 5 Zähne, welche entweder vollständig verloren gegangen oder in hohem Grade stockig waren. — Ein Mann trug eine Platte mit Zahnersatz am Oberkiefer.

Bemerkenswerthe Vergrösserung der Gaumenmandeln zeigten 31 (11,3 %), und zwar doppelseitig 18 (6,5 %), allein linksseitig 3 (1,1 %),

[1]) Barth, Der gegenwärtige Stand der Pathologie und Therapie der Ozaena. Fortschritte der Medizin 1901 No. 33.

allein rechtsseitig 10 (3,6 %). Als vergrössert wurden sie registrirt, sobald sie deutlich aus der Nische zwischen dem vorderen und hinteren Gaumenbogen hervortraten. Niemals fand ich jedoch eine erhebliche Vergrösserung der Gaumenmandeln ohne gleichzeitige Hypertrophien der Rachenmandel oder der hinteren Enden der Nasenmuscheln.

Ein gewisses Interesse beansprucht auch das Zäpfchen. Uvula bifida fand ich sechsmal (3,4 %), und zwar handelte es sich immer um deutliche Einkerbungen, ohne dass die beiden Spitzen aneinander klebten. Diese Beobachtung bestätigt die von Körner[1]) aufgestellte Behauptung, dass die Verschmelzung der beim Embryo bilateral angelegten beiden Hälften sehr oft bei der Geburt noch nicht vollendet, sondern noch in den ersten Decennien zu Stande komme. Bei Kindern konnte er sie auch dementsprechend häufiger feststellen als bei Erwachsenen.

Während jedoch die Uvula bifida praktisch keine Bedeutung erlangt, verdient eine andere Form der Uvula eine Beachtung: das auffallend dünne Zäpfchen. Man findet ein dünnes Zäpfchen sehr häufig bei Phthisikern, ohne dass man lediglich die durch Lungenerkrankung veranlasste Blutarmuth und Abmagerung dafür verantwortlich machen kann. Es ist gewissermaassen ein Anzeichen, welches in derselben Weise wie der lange flache Brustkasten die Disposition für tuberkulöse Lungenerkrankungen verräth. Ich fand dieses auffallende dünne Zäpfchen bei 9 Rekruten, und es ist besonders bemerkenswerth, dass 7 von ihnen hinsichtlich der Lungentuberkulose erblich belastet waren. Man ist berechtigt, diese Formeigenthümlichkeit des Zäpfchens bei der Beurtheilung von Krankheitsanlagen auch zu verwerthen.

Die Rachenschleimhaut, soweit sie von der Mundhöhle aus zu übersehen, ist in entsprechender Häufigkeit Sitz chronischer katarrhalischer Veränderungen, als sie ja die unmittelbare Fortsetzung der Schleimhautauskleidung des Nasenrachenraumes darstellt. Wie häufig sich hier pathologische Veränderungen abspielen, ist oben gezeigt worden. Indem wir ferner berücksichtigen, dass Nasenverengerungen ebenfalls die Entwickelung von Rachenkatarrhen begünstigen, so wird es begreiflich, dass mindestens 30 % der Untersuchten bald stärkere, bald weniger deutliche chronischentzündliche Veränderungen der Rachenschleimhaut aufweisen. Indem dieselben jedoch für sich allein nur in den seltensten Fällen besondere Beschwerden verursachen, fällt ihre Behandlung wohl immer mit den sie auslösenden Erkrankungen der Nase und des Nasenrachenraumes zusammen.

[1]) Körner, Zur Kenntniss der Uvula bifida. Zeitschrift f. Ohrenheilkunde, Bd. 35.

Die spezielle Form der Pharyngitis granulosa liess sich vierzehnmal (bei 5 %) feststellen. Die Epithelbedeckung der Prominenzen war meist ganz zerstört, ohne dass jedoch nennenswerthe Beschwerden ausgelöst wurden.

Pharyngitis lateralis, welche auf einer Hyperplasie und Neubildung sämmtlicher Gebilde des lymphoiden Gewebes beruht[1]) und in Form von rothen Strängen zu beiden Seiten hinter den hinteren Gaumenbögen von oben nach unten zieht, war zweimal vorhanden, aber ebenfalls, ohne besondere Beschwerden auszulösen.

E. Kehlkopf.

Gegenüber der Häufigkeit, mit welcher das Gehörorgan, der Nasenrachenraum und die Nase Sitz pathologischer Veränderungen sind, zeigt der Kehlkopf nur ausnahmsweise eine die Leistungsfähigkeit oder gar die Tauglichkeit des Rekruten gefährdende Erkrankung, obschon vom rein wissenschaftlichen Standpunkte aus eine systematische Untersuchung einer grösseren Zahl sog. „normaler" Kehlköpfe auch mancherlei interessante Beobachtungen machen lässt.

Der Kehldeckel war bei 8 Rekruten (3 %) stark seitlich zusammengedrückt und bildete eine schmale Rinne, so dass immer nur die eine oder andere Stimmlippe gesehen werden konnte, niemals beide zugleich.

In einem Falle war der Kehldeckel nicht nur seitlich zusammengedrückt, sondern auch im Ganzen nach links abgebogen und hob sich selbst beim Phoniren hoher Laute so wenig, dass man nur den hinteren Abschnitt der linken Kehlkopfhälfte zu Gesicht bekommen konnte. Die Stimme war dabei nicht verändert, schwere Halserkrankungen hatte der Betreffende angeblich nicht durchgemacht.

Bei 6 (2,2 %) der Untersuchten war der Kehldeckel so hochgradig nach rückwärts gelagert, dass selbst bei hoher Phonation oder tiefer Einathmung nur die interarytänoidale Falte sichtbar war. Nur durch künstliche Aufrichtung des Kehldeckels — es genügte immer die Kehlkopfsonde — konnte man das Innere des Kehlkopfes übersehen. Ausgesprochene Schiefstellung der ganzen Glottis fand ich nur dreimal (1 %). In allen Fällen war der Kehlkopf symmetrisch gleichmässig entwickelt. Diese Schiefstellung kommt dadurch zu Stande, dass der Kehlkopf derartig am Rumpfe befestigt ist, dass sein Sagittaldurchmesser von der Richtung des Sagittaldurchmessers des Körpers abweicht. Der Kehldeckel war jedoch gerade gerichtet, so dass man bei der Phonation ein ähnliches Bild erhielt

[1]) Cordes, Pharyngitis lateralis. Archiv für Laryngologie. Bd. XII.



wie bei einseitiger Recurrenslähmung. Die genaue Vergleichung beider Stimmlippen zeigte jedoch, dass ihre Beweglichkeit normal war.

Eine Ueberkreuzung der Spitzenknorpel fand ich nur einmal, und zwar trat beim Phoniren der linke Spitzenknorpel hinter den rechten. Diese Anomalie verursachte nicht die geringsten Beschwerden, die Stimme war klar und kräftig. Man hat in dieser Anomalie ein Symptom eines erschwerten Glottisschlusses erkennen wollen, bei dem die accessorischen Phonationsmuskeln deshalb stärker in Aktion traten, weil die eigentliche Phonationsmuskulatur geschwächt sei. Hierfür fehlte an dem vorliegenden Kehlkopfbilde jeder Anhalt. Es handelt sich wohl immer um eine angeborene Anomalie, bedingt durch angeborene stärkere Entwickelung des einen der beiden sich kreuzenden Muskelbündel. Hack[1]) hat auch noch auf die Möglichkeit hingewiesen, dass bei einer bestimmten perversen Insertion dieser Muskeln die Spitzenknorpel auch aneinander vorbeigezogen werden könnten, auch ohne ungleichmässige Entwickelung der Muskeln.

Die Kehlkopfschleimhaut zeigt sehr häufig katarrhalische Veränderungen, was bei der oben beschriebenen Häufigkeit chronisch-katarrhalischer Veränderungen in Nase und Nasenrachenraum, ferner bei der Häufigkeit behinderter Nasenathmung nicht verwundern darf. Die durch den Katarrh bedingten Störungen sind jedoch gewöhnlich sehr gering, überhaupt nur ausnahmsweise vorhanden. Sie bleiben aus, weil die Betreffenden ihre Stimme nur wenig anzustrengen brauchen.

Es sei hier betont, dass nicht jede Röthung der Stimmlippen eine Erkrankung derselben in sich schliesst. Solange die Stimmlippen nicht geschwollen, ihre mediale Kante scharf ausgeprägt und ihre Beweglichkeit normal, vorausgesetzt ferner, dass auch die übrige Kehlkopfschleimhaut keine entzündlichen Veränderungen zeigt, kann von einem pathologischen Zustande nicht die Rede sein. Natürlich ist es nicht nur überflüssig, sondern schädlich, physiologische Röthe der Stimmbänder mit Adstringentien und anderen Mitteln beeinflussen zu wollen.

Katarrhalische Veränderungen der Kehlkopfschleimhaut zeigten sich bei etwa 30 %. Schwellungen der Kehldeckelschleimhaut wie der aryepiglottischen Falten gehörten jedoch zu den Seltenheiten und fanden sich immer nur bei hochgradiger Störung der Nasenathmung. Häufiger bemerkte ich Schwellungen der Taschenbänder und der Hinterwand. Die Hinterwand war nicht selten verdickt, aber nie so hochgradig, dass sie den Glottisschluss behindert hätte.

1) Hack. Ueber die Varianten des Kehlkopfbildes. Festschrift der 56. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

Eine Verdickung des Epithels an den Proc. vocales nebst kleinen warzenartigen Hervorragungen, eine deutliche Pachydermia laryngis, sah ich in einem Falle. Der Betreffende hatte oft an Heiserkeit gelitten, so den ganzen letzten Winter vor seiner Einstellung. Neben starkem Rachenkatarrh hat er noch eine mittelgrosse Rachenmandel und eine Verbiegung der Nasenscheidewand neben erheblicher Leistenbildung. Stimmstörungen sind bis jetzt ausgeblieben.

In jedem Falle besichtigte ich auch die Luftröhrenschleimhaut, die jedoch bis auf leichtere katarrhalische Zustände niemals bemerkenswerthe Veränderungen erkennen liess.

Schlusssätze.

A. Gehörorgan.

Die akustischen Verhältnisse des Raumes, in welchem Hörprüfungen angestellt werden, sind besonders zu berücksichtigen.

Normale Ohren hören Flüsterstimme weiter als 20 m, in akustisch günstigen Räumen 30 bis 40 m.

In einem akustisch günstigen Korridor hörten von 275 Rekruten auf beiden Ohren Flüsterstimme

59 % der Rekruten auf 36 m,
25 % „ „ „ 30 bis 35 m,
9 % „ „ „ 20 bis 29 m.

Alle diejenigen, welche die maximale Hörweite (36 m Fl.) nicht erreichten, zeigten noch Spuren abgelaufener, wenn auch nicht erheblicher Mittelohrerkrankungen (Trommelfell-Trübungen, Retraktionen, Verkalkungen), dürfen jedoch funktionell noch als normalhörig gelten.

7 % zeigten erheblichere Störungen, Perforationen, Verdickungen, Trübungen, Katarrhe, chronische Eiterungen und infolgedessen Herabsetzung des Gehörs unter 20 m Fl.

Ein Rekrut war einseitig nervös taub (nach Scharlach) und deswegen „unbrauchbar“. 5 (1,8 %) Rekruten bedurften baldiger ohrenärztlicher Behandlung und wurden dienstfähig.

Bei allen krankhaft veränderten Gehörorganen bestanden pathologische Zustände in Nase und Nasenrachenraum; selbst bei denjenigen, welche 20 m Fl. hörten, aber die maximale Hörweite nicht hatten, bestanden noch geringere oder erheblichere Erkrankungszustände in Nasenrachenraum und Nase.

Diejenigen, welche bald ohrenärztlich behandelt werden mussten (Katarrhe, Eiterungen), litten sämmtlich an entzündlichen Wucherungen

in Nase und Nasenrachenraum, nach deren Beseitigung bald Dienstfähigkeit eintrat.

Bei der ärztlichen Untersuchung der eingestellten Rekruten genügt die funktionelle Prüfung des Gehörorgans nicht, weil selbst bei einer Hörweite für mehr als 4 m Flüsterstimme Krankheitszustände des Ohrs bestehen können, welche entweder sofort behandelt werden müssen oder zweckmässiger die Entlassung bedingen, welche Krankheitszustände aber ohne Trommelfelluntersuchung gewöhnlich erst nach Verschlimmerung in Behandlung kommen.

B. Nasenrachenraum.

Die Rachenmandel ist auch bei Rekruten noch häufig vergrössert. So gross, dass sie den oberen Choanenrand überragte, war sie bei 8 %, dass sie bis an den oberen Choanenrand heranreichte, war sie bei 22,5 %, in kleineren Resten war sie noch bei 32,7 % vorhanden, vollständig geschrumpft bei 36,7 %.

Alle diejenigen Störungen, welche die vergrösserte Rachenmandel im Kindesalter auslöst (Schwerhörigkeit, Katarrhe der Luftwege, Bettnässen, Aprosexie), kommen in derselben Weise auch bei Soldaten vor und bedürfen zur Heilung der Abtragung der vergrösserten Rachenmandel.

C. Nase.

Fast 60 % der Rekruten zeigten Verbiegungen oder Auswüchse an der Nasenscheidewand, bald erheblicheren, bald leichteren Grades.

Pathologische Schwellungszustände an den Nasenmuscheln zeigten 36 %. Besonders häufig sind die hinteren Enden der unteren Muscheln krankhaft vergrössert.

Entsprechend der Häufigkeit der Wucherungen in Nase und Nasenrachenraum ist die Nasenathmung behindert.

D. Mundhöhle und Mundrachen.

80 bis 90 % der Rekruten zeigten ein lückenhaftes und schadhaftes Gebiss. Die Zahl der stockigen Zähne des Einzelnen betrug durchschnittlich 4 bis 5. Nur 10 % hatten ein vollständiges Gebiss, ohne stockige Zähne.

Vergrösserungen der Gaumenmandeln zeigten 11,3 %; dieselben verursachten jedoch keine Störungen.

Ein auffallend dünnes Zäpfchen, welches die ärztliche Aufmerksamkeit auf den Zustand der Lungen richten soll, weil es sehr häufig bei Phthisikern gefunden wird, zeigten 3 %.

Rachenkatarrh fand sich bei 30 %, ausnahmslos nur bei solchen, bei welchen gleichzeitig Erkrankungen der Nase und des Nasenrachenraumes bestanden.

E. Kehlkopf.

Der Kehlkopf zeigte keine besonderen krankhaften Veränderungen. Leichtere katarrhalische Zustände seiner Schleimhaut waren häufig bei denjenigen anzutreffen, bei welchen die Nasenathmung behindert war.

Fall von Linsenverletzung mit selten günstigem Ausgang.

Von

Stabsarzt Dr. **Kirn** in Ulm.

Verletzungen des Auges durch das Eindringen von stechenden oder reissenden Gegenständen führen, wenn sie die Linse treffen, in der Regel zur völligen oder theilweisen Trübung der Linse. Bei jeder Kapselwunde muss das Eindringen eines Gegenstandes, oft eines relativ sehr kleinen (Körnchen, Splitter von Metall, Glas, Stein), in das Auge angenommen werden, wenn man von einer durch plötzliche Kompression des Augapfels erfolgten Sprengung der Kapsel absehen will. Der Fremdkörper, wenn er noch im Auge vermuthet wird, ist in der Kammer, der Linse, dem Glaskörper und schliesslich auf dem Augenhintergrund zu suchen und muss, wenn irgend möglich, aus dem Auge entfernt werden. Häufig ist die Stelle, an welcher er in das Auge eingedrungen, sehr schwer aufzufinden, besonders wenn bereits Vernarbung eingetreten ist. Wir suchen die Eingangspforte in erster Linie in der Hornhaut, und hier ist sie oft sehr schwer aufzufinden. Hat der verletzende Körper die Regenbogenhaut durchsetzt, so macht ein Substanzverlust dieser auf den eingedrungenen Körper aufmerksam. Das Eindringen eines verletzenden Körpers in die Sklera oder an der Korneoskleralgrenze kann man bei frischer Verletzung an der Röthe oder gelblichen Verfärbung der Eingangsstelle erkennen; längere Zeit nach der Verletzung ist sie oft schwer oder gar nicht mehr zu finden. Hat man die Eingangsstelle in der Hornhaut und in der Regenbogenhaut gefunden, so kann man sich die Richtung, in der die Verletzung gegangen, konstruiren.

Bei frischen Fällen ist, wenn nicht die äussere Wunde so gross ist, dass Glaskörpervorfall befürchtet werden muss, die Spannung des Augapfels zu prüfen. Sie kann normal, vermindert oder erhöht sein.

Ist die Linsenkapsel eröffnet, so tritt in der Regel in kurzer Zeit eine Trübung der Linsensubstanz ein. In die klaffende Kapselwunde dringt Kammerwasser ein, die Linsensubstanz quillt auf, trübt sich und drängt als grauweisse pilzförmige Masse durch die Kapselwunde in die vordere Augenkammer. Hier wird sie zerklüftet und nach und nach resorbirt. Es entsteht durch diesen Vorgang Aphakie, die durch eine Staarbrille meist gut korrigirt werden kann. Dies ist häufig der Ausgang einer Linsenverletzung, wenn der eindringende Gegenstand nicht infektiös war, doch kommt die vollständige Aufsaugung der Linse durch eine kleine Kapselwunde fast nur bei jugendlichen Leuten vor, bei denen sich noch keine Kernbildung in der Linse eingestellt hat. Bei älteren Leuten, bei denen die Linsenelemente wasserärmer und dichter geworden sind, und bei erheblicheren Verletzungen der Hornhaut, Regenbogenhaut, des Ciliarkörpers führen Linsenwunden zu länger dauernder und starker Quellung und Blähung der Linse, die Resorption geht langsam vor sich; infolge des Druckes auf die Nachbarorgane entsteht Iritis, Cyclitis, Hyalitis, und dies um so mehr, je grösser die Kapselwunde war und je stürmischer die Linsenquellung auftritt. Es bleiben, auch wenn nur die nächste Umgebung der Linse entzündet war, Kapseltrübungen im Pupillargebiete zurück, die Pupillarränder der Iris verwachsen mit der Kapsel, und das Sehvermögen kann nur durch eine eingreifende Operation: (Iridektomie, Extraktion oder Incision der verdickten Kapsel) gehoben werden, wenn nicht dauernde Herabsetzung oder Verlust der Sehkraft durch Retinohyalitis oder Netzhautabhebung mit vorkommt.

Durch zu rasche und stürmische Quellung der Linse kann Druckerhöhung und dadurch Sehnervenexkavation und Erblindung des Auges erfolgen, und die Gefahr einer sympathischen Erkrankung des anderen Auges liegt nur allzu nahe.

Nur ausnahmsweise sind Fälle bekannt, in denen die Linsentrübung partiell blieb oder sich sogar wieder zurückbildete. Dies ist aber nur möglich, wenn die Kapselwunde sehr klein ist und sich rasch wieder schliesst, so dass das Kammerwasser möglichst keinen Zutritt zum Linseninhalt hat. Liegt die Kapselwunde hinter der Iris, so dass durch die Verklebung der letzteren mit der Kapselwunde diese rasch geschlossen wird, so bietet sie die besten Aussichten für die Heilung ohne allgemeine Linsentrübung; eine umschriebene kann durch Resorption sich wieder theilweise aufhellen.

Kortikal-Staar vorn und hinten, in Gestalt einer sternförmigen Trübung in der Rinde, kommt ebenfalls bei Verletzung bezw. Durchsetzung der

Linse vor. Sie kann entweder rasch zu allgemeiner Linsentrübung führen, oder stationär bleiben oder sogar sich wieder zurückbilden.

Je tiefer bei gleich grosser Kapselwunde der Fremdkörper in die Linse eingedrungen ist, und je härter die Schichten sind, die er durchsetzte, desto sicherer erfolgt eine allgemeine Linsentrübung.

Augen mit Verwundung der Linse müssen immer als im höchsten Grade gefährdet, sehr häufig als verloren bezeichnet werden und zwar wegen der Verletzung der Cornea, der Iris, des Ciliarkörpers, ferner, abgesehen vom zurückgebliebenen Fremdkörper, wegen des Druckes, den die dem Kammerwasser ausgesetzte Linse durch rasche Quellung oder Dislokation auf die Cornea oder den Ciliarkörper hervorruft. Ist dann ein solches Auge nicht durch Entzündung oder Eiterung zu Grunde gegangen, ist selbst die Linse endlich resorbirt worden, so kann, wie bereits oben erwähnt, durch Druckexkavation des Sehnerven oder durch Chorioiditis mit Atrophie der Retina das Auge amaurotisch werden und ferner jederzeit sympathische Erkrankung des unverletzten Auges auftreten.

Zur völligen Ausheilung der günstigst verlaufenden Fälle von Linsenverletzung siud mindestens zwei bis drei Monate erforderlich. Ist der Verletzte über 25 Jahre alt, hat er also einen schon mehr oder weniger harten Linsenkern, so kann die doppelte Zeit gebraucht werden oder überhaupt keine Resorption mehr eintreten.

Einzelne Fälle sind bekannt, in denen nichtinfektiöse Fremdkörper in die Linse eindrangen und darin verweilten, wobei sich nur der Wundkanal und dessen nächste Nähe trübten, während bei anderen sich erst im Verlauf von langer Zeit Linsentrübung einstellte.

Auf Verfärbung der Linse durch sich chemisch verändernde Fremdkörper (Eisen, Kupfer, Messing) will ich nicht näher eingehen, auch nicht auf die verschiedenen Extraktionsmethoden der im Auge gebliebenen Körper.

Ein in hiesiger Stadt beobachteter Fall einer Linsenverletzung, der in selten günstiger Ausheilung endigte, bewegt mich zur Veröffentlichung. Ich möchte zuerst zum Vergleich einige Fälle aus der mir zur Verfügung stehenden Litteratur anführen und dann den von mir beobachteten Fall anreihen, wobei ich speziell Linsenverletzungen mit günstigem Ausgang im Auge habe.

1. Fall (I. Hirschberg) Dr. phil., 26 Jahre alt, hatte sich als 15 jähriger Junge das Gesicht und rechte Auge durch Explosion einer Glasflasche verletzt. Geringe Sehkraft nach Behandlung, die auch durch eine später gemachte Operation nicht besser wurde. Oefter auftretende Entzündungen gingen auf Ruhe und Dunkelzimmer zurück, während

dieser Anfälle bestand starke Lichtscheu. Das unverletzte Auge war nie beteiligt. Linkes Auge myopisch, sonst normal. Rechtes Auge zeigte leichtesten Strabismus divergens, Finger wurden nur in nächster Nähe gesehen. Blepharospasmus und grosse Unruhe des Auges. Tension herabgesetzt. Ciliargegend auf Druck empfindlich. Perikorneale Injektion. In der Hornhaut zwischen dem horizontalen Durchmesser und dem unteren „Scheitel“ eine über 3 mm lange, ziemlich breite, gelblichweisse Narbe, die mit der Iris verwachsen ist. Im oberen inneren Hornhautquadranten, etwa 1½ mm von ihrem Rande entfernt, eine zweite adhärirende, wahrscheinlich von einer Iridectomia cornealis herrührende Narbe. Excentrisch nach innen oben ist der artifizielle Pupillarraum sichtbar, der aber, wie der natürliche, von einer sehnigweissen Schwarte verlegt wird und nur zwei kleine dunklere d. h. nicht durchscheinende Löcher zeigt. Zwischen dieser Schwarte und dem äusseren oberen Pupillarrand sieht man noch hintere Verwachsungen. Bei starker Fokalbeleuchtung sieht man hinter der Verletzungsnarbe einen kleinen glitzernden Körper, der nach vorne die hintere Hornhautfläche erreicht und in einen bandförmigen, von ihm nach der Pupillarschwarte hinziehenden Bindegewebszug eingebettet ist. Bei starker Senkung des Auges sieht man eine viereckige glänzendweisse Narbe in der vorderen Linsenkapsel und dicht dahinter eine umschriebene kleine Trübung der Corticalis. Extraktion: Länge des Splitters 6 mm, Breite 2,5, Dicke 2 mm. Form: unregelmässige, viereckige Pyramide. Gewicht: 4 cg. Heilung in 10 Tagen. S = Finger in drei Fuss.

2. Fall (Schwarzbach). Verletzung durch ein Zündhutstückchen, das einem 10jährigen Mädchen ins Auge geflogen war. Es drang an der Hornhautperipherie aussen oben ein, riss den pupillaren Iristheil ein und ging in axialer Richtung durch die Linse. An der Oeffnung in der hinteren Kapsel sieht man viel Glaskörpermembranen haften. Das zuerst sehr geringe Sehen besserte sich mit der Aufhellung der Glaskörpertrübungen. Man sieht nicht weit hinter der Linse einen metallenen Körper liegen, der sich nach einiger Zeit (¼ Jahr) einzukapseln beginnt.

3. Fall (Homburg). Einem 46jährigen Herrn flog beim Abschiessen seines Gewehrs ein Splitter eines Kupferzündhütchens in das rechte Auge. 8 Tage später kommt er mit mässig gereiztem Auge und einer Lappenwunde der Hornhaut, die fast vertikal nach unten innen sieht. In den oberflächlichen Schichten der sonst ganz durchsichtigen Linse ist ein 5 bis 6 mm langer Kupfersplitter. Es hat sich nicht einmal Cataracta cortic. post. gebildet, nur eine zarte graue Auflagerung der Linsenkapsel unmittelbar über der Mitte des Fremdkörpers ist sichtbar. Sn. 70 : 20 O. n. 8 Wochen nach der Verletzung noch keine Linsentrübung.

4. Fall (H. Goldschmidt). Dem 16 jährigem Schlosserlehrling drang am 18. Juni 1892 ein Stahlsplitter ins linke Auge. 28. Juni Aufnahme in die Cohn'sche Augenklinik in Breslau. Befund; 2 mm lange Narbe am inneren Hornhautrande, schräg nach oben innen ansteigend. Kleine strichförmige Narbe in der vorderen Linsenkapsel. Letztere reicht fast bis an den Aequator der Linse und erscheint bei Spiegelbeleuchtung aus kleinen, einander berührenden Kreisen zusammengesetzt. Im Glaskörper nur eine kleine Flocke. Sehnerv deutlich sichtbar und normal. Bei schnellem Abwärtsblick des Kranken sieht man im unteren Theil des Glaskörpers einen wie Metall glänzenden, hakenförmig gekrümmten, anscheinend 3 mm langen Körper schnell auf und niedersteigen. Auge reizlos. Pupille gross und rund. Refraktion hyperopisch. Mit + 2 D. S = ½.

30. Juni. Entfernung des Splitters durch eine Skleralincision. Mit einem desinfizirten Hirschbergschen Elektromagneten gelingt dies erst nach 8maligem Eingehen. Gewicht des Splitters 2 mg.

1. Juli. Auge reizlos. Pupille gross und rund. Spannung gut. S = $^6/_9$ (mit stenop. Loch wegen der weiten Pupille). Mit + 6 D feinste Schrift fliessend.

19. Juni 1894 (2 Jahre nach der Operation). Linkes Auge mit — 0,5 Cylinder, Achse 10° nach aussen oben von der Senkrechten, volle Sehschärfe. Ohne Glas S = kleiner als $^6/_{12}$. Am unteren inneren Hornhautrande eine sehr feine, mühsam aufzufindende Narbe von 2 bis 3 mm Länge. Der innere Pupillarrand zeigt eine ganz feine Auskerbung. Mit Planspiegel sieht man von dieser Stelle ausgehend einen ganz dünnen Strich durch die Linse von vorn nach hinten ziehen, welcher in eine dreieckige Figur an der hinteren Kapsel mündet, die, aus dunklen, unregelmässig erscheinenden Pünktchen zusammengesetzt, etwa 4 mm lang ist und nicht bis an die Mitte der Linse heranreicht. In der Linse, oberhalb ihrer Mitte luftblasenförmige runde Kügelchen von etwa $^1/_4$ mm Durchmesser, ungefähr 12 Stück in drei Gruppen zusammenstehend. Augenhintergrund normal. Glaskörper frei.

5. Fall (I. Hirschberg). Der 14jährige O. L. kommt am 14. Mai 1893, unmittelbar nachdem er durch Zerschlagen eines Zündhütchens sein linkes Auge verletzt. In der Hornhautmitte ist eine frisch verharschte Wunde von 2 mm Länge; in der Vorderkammer sind ein paar Luftbläschen, und in der Linse ist, nicht sehr weit hinter ihrer Vorderfläche, ein rothglänzender Kupfersplitter sichtbar. Sehkraft gut. Abends sind die Luftblasen fort; ein wenig Quellung um die Hornhautnarbe.

20. Mai 93. Linsenkapselwunde gut geschlossen. Linsentrübung um den Splitter bleibt umschrieben. Sn XXX in 15′, Sn $1^1/_2$ in 6″ mit + 6 D G. F. n.

10. Juni 93. Reizlos entlassen.

11. September 93. Sehkraft wie zuvor. Die rothglänzende Kante des Splitters ist neben der Linsentrübung sichtbar; einzelne grössere Bläschen unter der Vorderkapsel. Februar 1894 Stat. id.

6. Fall (Hirschberg). Einem 15jährigen Knaben drang ein kleiner Splitter durch den lateralen Rand der Hornhaut, Linse, Glaskörper ein und steckte aussen oben vom gelben Fleck in der Netzhaut. Zwei Tage später bringt ein grosser Magnet den Fremdkörper hinter die Iris an den inneren oberen Rand. Am folgenden Tage Hypopyon. Narkose. Iridektomie. Entfernung des Splitters (17 mg) mit kleinem Magnet. S = $^1/_6$. Umschriebene Linsentrübung.

7. Fall (Dr. W. Goldzieher). 18jähriger Handelsschüler wird zur Bestimmung seiner Myopie untersucht. Am rechten Auge wird dabei eine scheibenförmige, sehr zarte, das Gebiet der Pupille einnehmende Trübung der vorderen Linsenkapsel bemerkt, an die sich temporalwärts noch eine kleinere, verwaschene, in die vordersten Linsenschichten eindringende Trübung anschliesst. Hornhaut und Iris vollkommen normal, keine Spur einer hinteren Synechie. Nach Erweiterung der Pupille durch Atropin sieht man, dass die Linse ausser der erwähnten Trübung vollständig durchsichtig ist. Der Glaskörper birgt mehrere punktförmige und grössere membranartige, schwimmende Trübungen; trotzdem können alle Details des Augenhintergrundes, wenn auch ein wenig verschleiert, wahrgenommen werden. Papille normal, Netzhautgefässe ohne Veränderungen. Ungefähr

$^1/_2$ Papillenbreite vom Temporalrande der Papille bis über die Makulargrenze hinaus ist dieses Netzhautgebiet erfüllt von zahllosen hell orangegelben oder röthlichen, bei Bewegungen des Spiegels oder des Kopfes eigenthümlich schillernden Flecken und Stippchen, welche untereinander durch breite, aber durch Querlinien in einzelne Felder abgetheilte Ausläufer kommuniziren. Die Plaques liegen in den vordersten Netzhautschichten unter den grossen, äusserlich ganz normalen Gefässen und haben keine Spur von Pigmentbeimischungen, so dass eine Betheiligung der Chorioidea nicht anzunehmen ist. Im Mittelpunkte des so veränderten Netzhautgebietes noch etwas nasalwärts von der Stelle, die man für die Macula lutea halten muss, steckt in schiefer Richtung, durch die Augenhäute gehend, ein feiner länglicher Körper, mit seinem Ende etwas über das Netzhautniveau hervorragend, von hellstem, metallischem, kupferrothem Glanze, dessen Reflex sich bei Bewegungen des Kopfes und des Spiegels dreht. Das innere, frei ragende Ende des Splitters wird von zwei sehr zarten Netzhautfältchen mit brauner Pigmentirung eingefasst.

Patient giebt an, dass er vor 10 Jahren durch ein explodirendes Zündhütchen verletzt wurde und in ärztlicher Behandlung gestanden sei. Er habe seither keine Beschwerden gehabt und erfahre es jetzt erst durch die Untersuchung. S = $^{20}/_{30}$. Lesen von kleiner Druckschrift bei M = 2,0 D. Auf der Hornhaut nirgends eine Narbe, obgleich wegen des Sitzes der Trübung am vorderen Linsenpol und des Sitzes des Fremdkörpers im Auge eine Durchdringung, etwa der Mitte der Hornhaut, in sagittaler Richtung angenommen werden muss. Wahrscheinlich spurlose Vernarbung der Hornhautwunde.

8. Fall. In der Wiener klinischen Wochenschrift, 1898, No. 13 wird von Dr. Bondi, Assistent der ersten Augenklinik in Wien, folgender Fall veröffentlicht:

Zufälliger Befund bei einem 15jährigen Sattlerlehrling: Neben makulären Hornhauttrübungen nach Keratitis eczematosa Veränderungen im linken Auge, die auf Vorhandensein eines Fremdkörpers im Auge schliessen liessen. Korrespondirend an der vorderen und hinteren Linsenkapsel Trübungen, die nach ihrer Lage einer Hornhautnarbe entsprachen. Man musste also annehmen, dass ein Fremdkörper die ganze Linse durchsetzte, wonach die Veränderungen an der Linse stationär geblieben waren. Sehschärfe des Auges = $^6/_{12}$, einzelne Buchstaben von $^6/_8$ (H = 0,75 D). Patient konnte sich keiner Verletzung erinnern, will aber seinem Vater, der Schlosser ist, häufig bei der Arbeit geholfen haben.

9. Fall. Beobachtungen an einem Fall von Linsenverletzung, von Dr. Hugo Feilchenfeld (aus der Augenheilanstalt von Dr. G. Gutmann)

Einem jungen Mann flog eine Eisenfeile an das rechte Auge. Grosse Cornealruptur innen, totale Aniridie, oben ca. 6 mm langer, 2 mm breiter Kapselspalt, Sektorentrübung der hinteren, Trübung der vorderen Corticalis. Zurückgehen der vorderen Trübung nach einigen Tagen, dadurch deutliches Sichtbarwerden der hinteren, sternförmigen Trübung, die nach einigen Wochen bis auf punktförmige Reste verschwand. Nach 6 Wochen Vernarbung des Kapselrisses, unter geringer Abnahme der Längsausdehnung und Zunahme der Breite. Von dem unteren Ende der Narbe, im Niveau derselben, verliefen fünf „Strahlen“ in der Richtung des Aequators, an dem durch die Aniridie völlig sichtbaren Linsenrande sind zwei konzentrische Kreise zu sehen, die bei seitlicher Beleuchtung als weisse, bei Durchleuchtung als schwarze Linien erscheinen und $^1/_2$ bis 1 mm aus-

einander liegen. Zwischen diesen zwei Kreisen viel verschieden grosse, bei Durchleuchtung wie Oeltropfen ausssehende Punkte. Ueber die Linse zerstreut grössere derartige Tropfen. Linse sonst klar. E. S. = $^1/_{10}$ mit + 7,0 D Schweigger $\frac{0,20}{0,8}$. Gesichtsfeld frei, am Fundus nichts Krankhaftes.

Nach des Verfassers Ansicht trat die Heilung unter dem deckenden Blutergusse ein. Die an der Linsenperipherie eingetretenen Veränderungen wurden als ein Flüssigkeitserguss und Ansammlung von Kammerwasser zwischen dem Aequator und der Kapsel aufgefasst.

Auf Eserin Rücken der Ciliarfortsätze nach vorne und innen und Verkleinerung des Zonularraumes. Die Linse schlotterte nicht und veränderte sich nicht. Dass Schweigger $\frac{0,20}{0,8}$ erst mit + 7,0 D gelesen wird, wird auf Fehlen der Accommodation zurückgeführt.

10. Fall (Dr. Drucker, Esslingen)

H. K., Stahlgraveur, 20 Jahre alt, wurde am 16. Juli 1900 dadurch am rechten Auge verletzt, dass ihm beim Meisseln an einem Stahlklotz ein Stahlsplitterchen ins rechte Auge flog. Am 17. Juli ergab die Untersuchung: Rechtes Auge wenig gereizt. Kleine perforirende Hornhautwunde, ungefähr vor dem inneren oberen Pupillarrande. Dementsprechend in der Linse ein feiner schwarzer Gang, von vorn nach hinten durch die ganze Dicke der Linse, als dunkle, einfache Linie ohne weitere Trübung. Iris anscheinend unverletzt. Der metallglänzende Fremdkörper sitzt nahe der hinteren Linsenfläche im Glaskörper. Am selben Tage Operation: Chloroformnarkose, Meridionalschnitt innen unten. Eingehen mit dem kleinen Hirschbergschen Magneten. Der Fremdkörper wird beim ersten Eingehen sofort entfernt. Kein Glaskörperverlust. Bindehautnaht. Schwere des Fremdkörpers, soweit Wägung möglich, etwa 1 mg. Glatte Heilung. 27. Juli entlassen. 27. August arbeitsfähig. 9. September 1900 S = 1. 7. Oktober leichte Netzhautablösung unten. 3. März 1901 Netzhautablösung nicht mehr zu finden. 6. Januar 1902 Netzhautablösung wieder vorhanden, wie auch heute noch. Diese unbedeutend, stellt nur einige horizontale Falten ganz peripher nach unten dar und hat niemals eine Einengung des Gesichtsfeldes bewirkt. Glaskörper blieb frei.

23. März 1902 und 15. Juni 1902 S mit cyl. + 0,75 D Achse 20° nasalwärts $^6/_6$ — $^6/_5$. (auch links etwas As.).

Entsprechend der Wunde der vorderen Linsenkapsel eine leichte hintere Synechie. Der Gang in der Linse besteht noch, ist aber nur vorn und hinten deutlich, während das Zwischenstück nur sehr schwer noch zu erkennen ist, sich also jedenfalls aufgehellt hat. Linse sonst vollkommen klar.

Als 11. Fall folgt der hier beobachtete. Am 13. Februar 1901 fiel Herr O. S., 36 Jahre alt, beim Nachhausegehen durch Ausgleiten auf Glatteis mit dem Gesicht gegen eine Wand. Sein Zwicker zerbrach, und ein Stück des Glases drang ins linke Auge ein. Vom Patienten wurde das Auge, das geblutet habe, mit kaltem Wasser abgewaschen, und es wurden darauf mit einem in Wasser getauchten Taschentuch kalte Umschläge gemacht. Während der Nacht unbedeutende Schmerzen, guter Schlaf. Am andern Morgen folgender Befund:

Am linken unteren Augenlid, das wenig geschwollen, eine unregelmässige, zackige, etwa 3 cm lange, oberflächliche Quetschwunde. Auge

selbst wenig gereizt. An der Hornhaut innen unten am Limbus eine Risswunde von 3 bis 4 mm, in die vordere Kammer hineingehend. Vordere Kammer nahezu aufgehoben, wenig Blut in ihr. Regenbogenhaut hier zerrissen und vorgefallen, ein Stück in der Hornhautwunde eingeklemmt. Leicht diffuse Trübung der Linse. Sehschärfe auf grobe Proben so gut wie aufgehoben. Durch Streichen gelingt es, den Regenbogenhautvorfall um etwa 3 mm zurückzubringen. Die Pupille ist nachher schräg elliptisch. Eserin. Bestäuben der Lidwunde mit Jodoform. Druckverband.

14. Februar. Schmerzen gering, wenig Schlaf. Verbandwechsel: geringe Reizung des Auges. Pupille ziemlich eng. Eserin. Verband. Abends Eserin.

15. Februar. Hie und da leichtes Stechen im Auge. Mässige Reizung. Vordere Kammer noch nicht vollständig hergestellt. Tension nicht erhöht.

16. Februar. Reizung des Auges nicht stärker. Vordere Kammer noch nicht hergestellt. Erkennt Finger auf 30 cm.

17. Februar. Auge wenig gereizt. Auf der Hornhaut deutlich eine von der Mitte nach innen unten schräg verlaufende, oberflächliche, strichförmige Arrosion der Cornea, wahrscheinlich durch einen zweiten Glassplitter verursacht. Vordere Kammer nahezu hergestellt. Atropin.

18. Februar. Heute deutlich beginnende Linsenquellung. Tension nicht erhöht. Reizung um die Hornhaut aussen unten deutlich zurückgegangen.

19. Februar. Linsenquellung macht wenig Fortschritte. Zurückgehen der Reizung.

20. Februar. Keine Schmerzen. Guter Schlaf. Pupille mittelweit. Keine Drucksteigerung. Reizung nur noch innen unten. Linsenquellung unbedeutend.

21. Februar. Linsenquellung geht heute pilzförmig, aber in geringer Ausdehnung in die vordere Kammer hinein. Keine Drucksteigerung.

23. Februar. Keine Schmerzen. Linsenquellung mässig. Reizung des Auges nur noch innen unten.

1. März. Heute leichte Druckerhöhung im Auge.

3. März. Gestern Gefühl eines Fremdkörpers im linken Auge, geringe Reizung. Leichte Drucksteigerung noch da. Herausgequollener Linseninhalt deutlich sichtbar. Finger auf 5 m.

4. März. Drucksteigerung geringer. Pupille eng.

5. März. Keine Drucksteigerung.

10. März. Leichte Massage des Auges. Atropin.

14. März. Die hervorgequollenen Linsentheile sind geringer geworden.

15. März. Links ohne Glas S = $^6/_{50}$, mit — 4 D S = $^6/_{15}$ bis $^6/_{10}$. Rechts ohne Glas S = nicht $^6/_{60}$, mit — 6 D S = $^6/_6$ nahezu. Linke Iris leicht nach innen unten verzogen. Auf der Hornhaut noch eine schräg von oben nach unten verlaufende, zarte, strichförmige Trübung. Im Pupillargebiete bei seitlicher Beleuchtung einige graue Streifen. Mit Augenspiegel Augenhintergrund klar, ohne Veränderungen.

28. März. Keine Beschwerden. Entfernung des Verbandes. Leichter Reizzustand und Lichtempfindlichkeit. Graue Brille.

20. Mai 1902 (15 Monate nach der Verletzung) Linkes Auge: Unten innen feines Leucoma adhaerens, die Pupille jedoch rund, der freie Irisrand glatt und beweglich. Linse vorhanden, zeigt eine minimale, diffuse, rauchige Trübung und im äusseren unteren Quadranten eine kaum steck-

nadelkopfgrosse etwas dichtere Trübung. Am Augenhintergrund nichts Krankhaftes. Ophth.: M = etwa 6 D.

Sehprüfung: Links ohne Glas S = < $^6/_{60}$; M = 7 D S = $^6/_7$.

Rechts ohne Glas S = < $^6/_{60}$; M = 7 D S = $^6/_6$ — $^6/_5$.

Betrachtet man den neuen, zuletzt angeführten Fall kurz noch einmal, so sind es folgende vier Punkte, die ihn besonders interessant erscheinen und zu den Fällen mit bestem Resultat zählen lassen:

1. Es trat, trotzdem eine ganze Nacht hindurch mit einem in Wasser getauchten Taschentuch Umschläge gemacht worden waren, keine Infektion der Wunde ein.

2. Die Linsenquellung hörte, nachdem schon Linsenmasse in die vordere Kammer vorgedrungen war, mitten in diesem Prozess von selbst auf.

3. Die Linsenverletzung hinterliess nur eine kleinere, dichtere und eine minimale, diffuse Trübung.

4. Die Sehschärfe ist selten gut, beinahe normal, erhalten geblieben.

Litteratur.

Graefes Archiv für Ophthalmologie. 28. Band, II. Abtheilung. Berlin 1882, S. 153.

Homburg. Beiträge z. Kasuistik und Statistik der Augen-Verletzungen. Inaug.-Dissert. Berlin 1883.

Hasner, Dr. v. Die Verletzungen des Auges in gerichtsärztlicher Hinsicht.

Pufahl, Max. Ueber eine seltene Verletzung im Innern des Auges. Inaug.-Dissert. Berlin 1872.

Graeve, Gustav. Zur Diagnose der Fremdkörper im Corp. vitr. Inaug.-Dissert. Bonn 1875.

Zander, Adolf, und Geissler, Arthur. Die Verletzungen des Auges. Leipzig und Heidelberg

Arlt, Dr. Ferdinand Ritter von. Ueber die Verletzungen des Auges. Wien 1875.

Goldzieher, Dr. W. Seit 10 Jahren in der Netzhaut verweilender Kupfersplitter. Centralblatt für Augenheilkunde, herausgegeben von Dr. I. Hirschberg. Berlin, Januar 1895.

Gutmann, Dr. G. Ueber einige wichtige Verletzungen des Sehorgans. Berliner Klinische Wochenschrift. 1895, No. 51 und 52.

Chalupecky, Dr. Heinrich. Ueber einen seltenen Fremdkörper in der Augenlinse. Wiener klinische Rundschau. Wien 1895 No. 30.

Sattler, Prof. Dr. H. Ueber Augenverletzungen. Berlin im März 1890.

Knabe, Paul. Beiträge zur Statistik und Kasuistik der Augenverletzungen. Inaug.-Dissert. Halle a/S. 1895.

Klein, Kurt Ulrich von. Zur Statistik und Kasuistik der Augenverletzungen. Inaug.-Dissert. Berlin 1895.

Gutzki, Andreas. Fälle von Linsenverletzungen Inaug.-Dissert. Berlin 1869.

Hennig, Arthur. Beiträge zur Kasuistik der perfor. Augenverletzungen. Inaug. Dissert. Greifswald 1885.

Lebeling, Johannes. Zur Kasuistik der direkt. Verletzungen des Auges durch spitze Körper. Inaug.-Dissert. Greifswald-Stettin 1892.
Pagel, Max. Ein seltener Fall von Augenverletzung. Inaug.-Dissert. 1891.
Ruhberg, Max. Ueber Zündhütchenverletzung des Auges. Inaug.-Dissert. Kiel 1889.
Kalkschmidt, Karl. Kasuist. Beiträge zu perfor. Augenverletzungen. Inaug.-Dissert. Greifswald 1885.
Schubert, Otto. Ueber Fremdkörper in der vorderen Augenkammer. Inaug.-Dissert. Berlin 1877.
Levinsohn, Dr. Georg. Beitrag zur Kasuistik der perfor. Augenverletzungen. Zehenders klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. Stuttgart 1897.
Franke, Dr. E. Ueber Fremdkörper in der Vorderkammer und Iris. Graefes Archiv für Ophthalmologie. Berlin 1884. 30. Band, I. Abtheilung.
Ritter, Dr. C. Beiträge zur pathol. Anat. des Auges nach Versuchen an Thieren. Archiv für Ophthalmologie. Berlin 1861. 8. Band, I. Abtheilung.
Centralblatt für praktische Augenheilkunde. 1898, Supplement, und 1900.
Wiener klinische Wochenschrift. 1898. No. 13.
Schweigger. Handbuch der Augenheilkunde. 1880.
Mauthner. Vorträge aus dem Gesammtgebiete der Augenheilkunde. Die sympath. Augenleiden. 1878—1879.
Fuchs. Lehrbuch der Augenheilkunde. 1900.
Berliner klinische Wochenschrift. 1874. No. 5.
Deutsche med. Wochenschrift. 1894 No. 25 und 74. — 1895 No. 3. — 1896 V. B. No. 22.

Akuter Morbus Basedowii in Folge eines Schusses.

Von

Stabsarzt **Hammerschmidt** in Stettin.

F. M. stammt aus einer Familie, in welcher vielfach Herzkrankheiten vorgekommen sind; die Mutter starb im Alter von 54 Jahren an Hirnembolie infolge Herzfehlers, zwei jetzt 28 Jahre alte Zwillingsschwestern leiden seit mehreren Jahren an Bleichsucht, die eine mit „etwas" Dilatation, vermehrtem Herzstoss und „ziemlich" beschleunigtem Puls. Ein Bruder wurde 1893 nach vierjähriger Dienstzeit wegen Herzvergrösserung als invalide von der Marine entlassen. Es bestand bei ihm eine leichte Vergrösserung beider Schilddrüsenhälften, namentlich der linken und eine Verbreiterung der Herzdämpfung bis zur Mitte des Brustbeins; die Herztöne waren rein, der Ruhepuls betrug 94, der Arbeitspuls 130 bis 160 Schläge in der Minute. Zwei weitere Geschwister und der Vater sind gesund.

M. selbst ist das jüngste Kind seiner Eltern und soll in seiner Jugend viel krank gewesen sein. Bis zu seiner Einstellung war er in einem Waarenhause als Kaufmann thätig. Schon damals will er hin und wieder an „leichtem" Herzklopfen gelitten haben, das ihm aber keine weiteren Beschwerden verursachte. — Bei der Einstellung in den Militärdienst bestanden keine Fehler, vermerkt ist nur Ruhepuls 80, Arbeitspuls

(nach schnellem Auskleiden und 10maliger Kniebeuge) 115. Am Nachmittag des 30. Oktober 1901 bekam M. zum ersten Male das Gewehr in die Hand, um mit Platzpatronen zu schiessen. Der Knall und noch mehr der heftige Rückstoss des Gewehrs versetzten ihn in eine hochgradige Aufregung, die bei jedem neuen Schusse stieg. Es trat Herzklopfen auf, das so heftig war, wie er es noch nie gehabt hatte, alle Glieder zitterten, kalter Angstschweiss brach aus, und als er am Abend in die Kaserne kam, vermochte er nichts zu essen; in der Nacht will er überhaupt nicht geschlafen haben. Sein schlechtes Aussehen fiel am nächsten Tage in der Kompagnie auf, doch that er noch weiter Dienst, bis er am Nachmittag des 4. November beim Laufschrittüben plötzlich schwindelig wurde; gleichzeitig wiederholte sich der beschriebene Anfall in noch heftigerem Maasse. Er machte trotzdem den Nachmittagsdienst noch mit, schlief aber die Nacht wieder garnicht und meldete sich am nächsten Morgen krank, worauf sofort seine Aufnahme in das Garnisonlazareth erfolgte.

Aufnahmestatus: Mittelkräftiger Mann mit mässigem Fettpolster, gut entwickelter Muskulatur und von gesunder Gesichtsfarbe, Temperatur 36,8. Zahnfleisch geschwollen, sehr defekte Zähne, starker Geruch aus dem Munde, Schilddrüse etwas vergrössert. Keine Hautausschläge oder Oedeme; Brustkorb gut gewölbt, Athmung ruhig, Lungenbefund regelrecht. Spitzenstoss 1 cm einwärts von der Brustwarzenlinie im 5. Zwischenrippenraum. Herzgrenzen: oberer Rand der 4. Rippe, Mitte des Brustbeins, 1 cm einwärts der linken Brustwarzenlinie 1. Ton an der Herzspitze unrein, ebenso 1. Pulmonalton, 2. Pulmonalton verstärkt und klappend. Puls mittelkräftig, 88 Schläge in der Minute, nach 10 Kniebeugen 154, unregelmässig. Kein Eiweiss oder Zucker. Sämmtliche Reflexe von normaler Stärke, mässiges Zittern der Hände.

Während der Dauer der Beobachtung änderte sich das Krankheitsbild des Herzens nur insofern, als alle geschilderten Symptome deutlicher wurden, um gegen Ende Dezember ihren Höhepunkt zu erreichen. Trotz anfangs dauernder Bettruhe, Applikation von Eisblase auf die Herzgegend und Darreichung von Digitalis und Strophantus stieg die Pulszahl auf 160, während Remissionen immer seltener wurden, und die Pulszahl auch nur selten und wenig unter 100 Schläge herabging. Nur des Nachts sank dieselbe anfangs mehrmals unter 80, dann wurde der Puls so klein, dass an eine drohende Herzschwäche gedacht werden musste. Die höchste Zahl der Schläge, manchmal bis über 200, wurde morgens gezählt. Dieses starke Herzklopfen dauerte einige Stunden, dann sank die Zahl der Schläge wieder auf 120 bis 150. Die rechte Herzgrenze blieb die Mitte des Brustbeins, die linke rückte bis an die linke Brustwarzenlinie heran. Dabei wurden die Herzerschütterung und die Intensität des Spitzenstosses immer stärker, so das letzterer in späteren Phasen der Erkrankung bis weit über die linke Brustwarzenlinie hinaus sichtbar wurde und noch im 6. Zwischenrippenraum nachgewiesen werden konnte. Die Unreinheit der Töne wechselte ebenso sehr wie die Unregelmässigkeit der Schlagfolge; zeitweise waren die Herztöne ganz rein, dann wieder liess sich an allen vier Untersuchungspunkten ein systolisches Geräusch nachweisen. Die an Stärke immer mehr zunehmende Herzaktion zog auch die peripheren Arterien in Mitleidenschaft. Ueber den stark klopfenden und hüpfenden Karotiden, der die Bauchdecken erschütternden Bauchaorta um die erweiterten Oberarm- und Schenkelarterien liess sich ein systolisches Geräuch wahrnehmen. Oft bedeckte sich, manchmal ohne jede Veranlassung,

die Haut der Brust und des Bauches mit einer ganz enorm intensiven fliegenden Röthe, während das Gesicht merkwürdiger Weise davon nicht befallen wurde. Trotz häufiger Untersuchung aber gelang es nie, Kapillarpuls an der Netzhaut oder an den Fingernägeln zu Gesicht zu bekommen.

Zu diesem, ich möchte sagen, intensiven Herzbefunde traten in den nächsten Wochen eine Reihe neuer Erscheinungen hinzu. Zwar war bereits im Aufnahmestatus vermerkt worden: etwas vergrösserte Schilddrüse, allein zu einer wirklichen Anschwellung kam es erst im Dezember, und zwar betraf dieselbe hauptsächlich den rechten Lappen. Auch hier wie über den Arterien schwirrende und pulsatorische Bewegungen. Die Schwellung der Schilddrüse blieb jedoch nicht stationär, sondern wechselte ebenso wie das gleich noch zu beschreibende Symptom in seiner Stärke. Ganz allmählich zeigte sich nämlich ein immer deutlicheres Hervortreten beider, namentlich des linken Augapfels, die dadurch einen ungewöhnlichen Glanz und eine eigenthümliche Starrheit erhielten. Dabei bestand an den Augen selbst nichts Krankhaftes, die Sehschärfe betrug dauernd $^6/_6$, die Hornhaut und die inneren Schichten des Auges waren klar, der Augenhintergrund zeigte ausser starker Füllung der Gefässe nichts von der Regel Abweichendes. Nur die oberen Augenlider wiesen die von Gräfe zuerst beschriebene stark verminderte Mitbewegung bei Hebung und Senkung der Visirebene auf, ein Symptom, das entsprechend der stärkeren Hervorwölbung des Bulbus auf dem linken Auge mehr hervortrat als auf dem rechten. Die Pupillen waren und blieben mittelweit und reagirten prompt auf Lichteinfall.

Schon als M. noch dauernd im Bett lag, fiel sein eigenartiges, schlaffes, ich möchte sagen, zimperliches Wesen auf. Er sprach wenig mit den anderen Kranken, schrak bei jeder Gelegenheit zusammen und verfolgte, wenn auch immer mit grösster Angst, so doch mit sichtbarem Interesse, Alles, was mit ihm vorgenommen wurde. Mit grösster Furcht sah er einer elektrischen Untersuchung oder einem Nadelstich zur Entnahme eines Bluttropfens entgegen. Er fühlte sich schwer krank, stöhnte und seufzte viel, behauptete, nicht schlafen zu können, auch wenn er ganz gut geschlafen hatte, und klagte über blitzartig auftretende und schnell wieder vergehende Kopfschmerzen, Schwindelgefühl und Schmerzen in der Herzgegend. Sobald er angeredet wurde, zeigte sein Gesicht einen weinerlichen Ausdruck. Neben diesen allgemeinen psychischen Symptomen liessen sich auch solche an einzelnen Nervenbahnen nachweisen. In bald stärkerem, bald schwächerem Maasse bestand heftiges Zittern der Hände, das an Intensität zunahm, sobald M. die Finger spreizte, zeitweise trat Kriebeln in den Fingern auf. Sämmtliche Reflexe waren verstärkt, Andeutung von Fussklonus neben stark ausgeprägtem Kniescheibenreflex liessen sich nachweisen. Eine genaue elektrische Untersuchung war unmöglich, denn schon bei den schwächsten Strömen gerieth der Körper in heftige krampfhafte Zuckungen, die es unmöglich machten, die schwächsten Zuckungen zu erkennen.

Im Anfang der Beobachtung trat häufig Nasenbluten auf, das später von selbst aufhörte, dauernd aber bestand starke Schweissabsonderung, besonders in der Achselhöhle, die bei Stärkerwerden des Herzklopfens geradezu mit Strömen von Schweiss sich bedeckte. Die Temperatur war niemals fieberhaft erhöht, der Appetit liess namentlich anfangs sehr zu wünschen übrig, oft zeigte sich Widerwillen gegen alle Speisen, eigentliches Hungergefühl wurde niemals beobachtet. Der Stuhl war zeitweise

tagelang angehalten, dann wieder trat Durchfall auf. Der Urin, dessen Menge durchschnittlich 1500 ccm betrug und dessen spezifisches Gewicht zwischen 1013 und 1024 schwankte, liess weder Eiweiss noch Zucker erkennen. Das Blut wies nichts Besonderes auf, weder die rothen noch die weissen Blutkörperchen zeigten Veränderungen, nur die Zahl der letzteren schien vermehrt zu sein, denn neben 5 Millionen rother wurden bei an drei aufeinanderfolgenden Tagen vorgenommenen Untersuchungen zwischen 14 und 17 000 weisse gezählt. Vom Dezember bis Ende März blieb der Zustand M.'s unverändert, nur zweimal unterbrochen durch rheumatische Gelenkaffektionen, die von hohem Fieber begleitet waren und nach grossen Gaben von salicylsaurem Natron nach acht bezw. drei Tagen wieder verschwanden. Am 29. März 1902 wurde M. als invalide in die Heimath entlassen.

Bei seiner Aufnahme in das Lazareth zeigte M. das Bild eines bedrohlichen Herzleidens, etwa der Zerreissung einer Klappe, und in der That wurde die Erkrankung auch längere Zeit für eine mit myokarditischen Erscheinungen einhergehende Klappenerkrankung gehalten, eine Diagnose, die wohl entschuldbar ist, da das Leiden plötzlich entstanden war und in den ersten Wochen nur Symptome seitens des Herzens vorlagen. Auch fehlte anfangs jede Anamnese. Bei der Einstellung hatte M. trotz ausdrücklichen Befragens seine früheren Erkrankungen sowie die seiner Familie verschwiegen, ja sogar geradezu behauptet, er sei immer gesund gewesen. Von dem Herzleiden seiner Schwestern wusste er, der seit mehreren Jahren von Hause fort war, auch in der That nichts, sondern erfuhr davon erst durch einen Brief in der Mitte Dezember. Die genaueren Angaben über die Erkrankungen der Familie sowie über seinen Bruder gingen erst Ende Dezember ein. Vielleicht hätte man, wenn das ganze Material gleich anfangs vorhanden gewesen wäre, bereits in den ersten Wochen auf Basedow kommen können, trotzdem die Symptome damals nicht annähernd in dem Maasse bestanden wie später. Und dass sie sich thatsächlich erst im Laufe der Beobachtung entwickelt haben, dafür ist der beste Beweis, dass bei der Einstellung keines der drei Kardinalsymptome erwähnt ist, an Stelle der Herzbeschleunigung sogar nur ein mässiger Arbeitspuls. Die Hervorwölbung des Bulbus fehlte sogar bei der Lazarethaufnahme noch vollständig. Es muss deshalb mit Bestimmtheit angenommen werden, dass die Krankheit während der ersten zwei Wochen der Ausbildungszeit des M. entstanden ist oder wenigstens bis zu einem nachweisbaren Grade sich verschlimmert hat. Ob die Vergrösserung und Erweiterung des Herzens schon vor der Einstellung bestanden hat und ob das zeitweise auftretende Herzklopfen bereits das erste Zeichen der anfangs nur in seltenen und schwachen Anfällen sich zeigenden Krankheit gewesen ist, wird sich schwer entscheiden lassen.

Erwiesen ist, dass das jetzt bestehende Krankheitsbild sich in den ersten sechs Wochen im Lazareth entwickelt hat.

Obschon die Basedowsche Krankheit, wie bekannt, in der überwiegenden Zahl das weibliche Geschlecht betrifft, so ist die Zahl der in der Armee beobachteten Fälle doch grösser, als man meinen sollte. Nach den mir vorliegenden Sanitätsberichten der preussischen Armee kam 1882/84 in Wohlau ein Mann wegen des Leidens zur Entlassung. 1884/88 wurde je ein Fall beim I., XI., XII. und XIII. Korps gefunden. 1890/92 erkrankte ein Unterlazarethgehülfe im Anschluss an Diphtherie, an Beschleunigung der Herzthätigkeit unter allmählichem Hervortreten der Bulbi, Erweiterung der Sehlöcher und vergrösserter Herzdämpfung (bis „etwas“ über die linke Brustwarze hinaus); Struma fehlte. Der Mann wurde als invalide entlassen. In zwei anderen Fällen bestand nach demselben Jahresbericht Struma, Steigerung der Herzthätigkeit. aber kein Exophthalmus und in einem Herzbeschleunigung, Exophthalmus aber kein Struma (St. A. Dickschen.) Ferner wurde noch ein „leichter“ Fall von Basedow erwähnt (St. A. Herhold); endlich noch einer nach Lungenentzündung. Der Jahresbericht 1897/98 führt kurz vier Fälle von beginnender Erkrankung auf. Keine der hier aufgezählten Erkrankungen aber zeigt das Bild derselben so rein wie der vorliegende Fall, und in keinem ist die Entstehung so deutlich wie hier.

Nach der allgemeinen Annahme verläuft die Basedowsche Krankheit fast immer chronisch. Dass es aber auch eine ganz akute Form der Krankheit giebt, lehrt eine kleine Anzahl von Beobachtungen aus der Litteratur, bei denen sich die Symptome meist im Anschluss an ätiologische Schädlichkeiten wie psychische Aufregung oder Trauma sehr stürmisch in wenigen Tagen, sogar in wenigen Stunden entwickelt haben. Der berühmteste Fall dieser Art ist der von Trousseau beschriebene; nach welchem bei einer Frau das Leiden inolge tiefen Kummers über den Tod ihres Vaters in einer Nacht entstand, gleichzeitig mit reichlichem die ganze Nacht über andauerndem Nasenbluten. Eulenburg empfiehlt daher geradezu, eine akute und eine chronische Form der Krankheit zu unterscheiden. In unserem Falle bin ich geneigt, die erstere anzunehmen, wenigstens so weit die plötzliche Verschlimmerung in Betracht kommt.

Die Zahl der ätiologischen Momente, welche für die Krankheit angegeben worden sind, ist ausserordentlich gross; eine Anzahl derselben, wie zarte Körperkonstitution, namentlich mit blonden Haaren und blauen Augen, Menstruationsstörungen, Chlorose und Anämie, Infektionskrankheiten und andere schwächende Einflüsse (Onanie, Darmblutungen, zu

lange Laktation, körperliche und geistige Ueberanstrengungen, Blutegelansetzen [!]), klimatische Einflüsse — an der Ostseeküste soll die Krankheit häufiger sein als im Binnenlande — sind ebenso oft behauptet wie bestritten worden. Allgemein anerkannt sind eigentlich neben Entstehung der Krankheit durch Kopfverletzungen nur zwei, die psychischen Einflüsse und die Heredität. Auch für die erstere wird wohl immer eine neurotische Prädisposition angenommen werden müssen, und in der That kommt die Krankheit auffallend oft in Verbindung mit Epilepsie, Chorea, maniatischen und melancholischen Zuständen, namentlich aber mit Hysterie vor, ohne dass dabei jedesmal entschieden werden kann, welches Leiden das primäre ist.

Beide Momente, die neurotische Anlage und die Heredität, sind bei M. in hohem Maasse vorhanden.

Es hat sich über das psychische Verhalten M.s vor der Einstellung nichts feststellen lassen, und die kurze Zeit bei der Truppe bot keine hinreichende Gelegenheit, um ein abschliessendes Urtheil über ihn zu gewinnen, allein es lässt sich kaum annehmen, dass er in den wenigen Wochen zwischen Einstellung und Lazarethaufnahme sich völlig geändert haben sollte — falls man nicht das auffallende psychische Verhalten als Symptom der Basedowschen Krankheit und nicht als deren Ursache aufzufassen geneigt ist. Wenn wir daher, von seinen Charaktereigenschaften im Lazareth rückschliessend auf sein früheres Leben, in seinem jetzigen Verhalten nur eine Verschlimmerung sehen, so müssen wir sagen: er ist ein schlaffer, energieloser Mensch, leicht verstimmt und launenhaft, der sich nach Möglichkeit von seiner Umgebung zurückzieht, dabei doch aber eine gewisse Sucht an den Tag legt, die Aufmerksamkeit auf sich zu lenken. Seine Kopfschmerzen, die Schlaflosigkeit und endlich die dauernde Angst vor allem Möglichen vervollständigen das Bild der ausgesprochensten Neurasthenie neben den körperlichen Symptomen. Im Hause seines wohlhabenden Prinzipals wie dessen eigenes Kind erzogen und dadurch verwöhnt und verweichlicht, wird ihm selbstredend der Uebergang aus dem Wohlleben des Kaufhauses in die Kaserne sehr schwer. Er hat sich noch nicht im Entferntesten an das militärische Leben gewöhnt, da tritt an ihn ein Augenblick heran, der für jeden jungen Soldaten die höchste Bedeutung hat: zum ersten Male betritt er den Scheibenstand, wenn auch nur, um einige Platzpatronen abzufeuern. „Nach dem ersten Schusse gab es einen Ruck in meiner Brust“, erzählt er, „dann trat Herzklopfen auf und innerliche Angst, die mit jedem Schusse schlimmer wurden, und das Gewehr zitterte in meinen Händen, dass ich es nicht halten konnte.“

Wenn man die Furcht vor dem Stich mit der Kanüle zur Entnahme eines Blutstropfens gesehen hat, so kann man sich die Angst auf dem Scheibenstand recht lebhaft vorstellen. Von dem Augenblick des ersten Schusses an datirt die Entstehung oder wenigstens die rapide Verschlimmerung der Erkrankung.

Ungleich deutlicher aber noch als die neurotische Prädisposition tritt in unserem Falle die hereditäre Anlage in den Vordergrund. Zwar verneint der Arzt, welcher M.s Mutter in ihrer letzten Krankheit behandelt hat, Basedow mit aller Bestimmtheit und giebt als Todesursache Hirnembolie infolge von Herzfehler an, allein die Beschreibung des Leidens seiner drei Geschwister passt doch ausserordentlich in den Rahmen der Erkrankung hinein. Der Bruder ist als gesunder Mensch bei der Marine eingetreten, hat dort Jahr und Tag als Sanitätsmaat Dienst gethan und ist auf Grund eines Leidens entlassen worden, bei dem nur der Exophthalmus fehlte, um die Krankheit mit der M.s identisch erscheinen zu lassen. Ich habe leider nicht in Erfahrung bringen können, wie sich der weitere Verlauf des Leidens nach seiner Invalidisirung gestaltet hat; dass er als Eisenbahnschaffner angestellt ist, dürfte mindestens gegen eine Verschlimmerung sprechen. „Bei den beiden Schwestern", schreibt der behandelnde Arzt, „sind mir ausgesprochene Symptome von Basedow nicht erinnerlich". Allein es giebt bekanntlich zahlreiche Fälle, bei denen nicht alle drei Kardinalsymptome vorhanden sind, namentlich soll Struma oft fehlen, ausserdem befinden sich die Schwestern erst seit zwei Jahren und nur zeitweise in ambulatorischer Sprechstundenbehandlung, die Möglichkeit also eines geringen Grades, vielleicht erst von beginnender Basedow, liegt demnach entschieden vor. Wie dem auch sein möge, die Thatsache steht fest, von den sechs Kindern der Familie leiden vier an Krankheitserscheinungen, welche denen von Basedowscher Krankheit ausserordentlich ähnlich sind.

Was die Therapie anlangt, so ist in den letzten Jahren vielfach die Strumektomie empfohlen worden. Ganz abgesehen davon, dass unter militärischen Verhältnissen von einer derartigen Operation ein Erfolg, d. h. die Wiederherstellung der Dienstfähigkeit nicht zu erwarten ist, glaubte ich mich auch dazu nicht berechtigt, M. dieselbe vorzuschlagen, da bei der geringen Kenntniss über das Wesen der Erkrankung die Meinungen über den Werth der Strumektomie ausserordentlich getheilt sind. Auch hätte M. zweifellos jedem Vorschlage zur Operation den äussersten Widerstand entgegengesetzt. Ich habe deshalb, nachdem die Diagnose nun einmal feststand, alle sogenannten Herzmittel ausgesetzt und mich

neben längerer Darreichung von salicylsaurem Natron gegen den Gelenkrheumatismus auf eine rein roborirende Diät beschränkt. Allein dieselbe hat wenig Erfolg gehabt: Das Krankheitsbild blieb von der zweiten Hälfte Dezember bis zuletzt unverändert, das Gewicht, welches bei der Einstellung 58, bei der Lazarethaufnahme 57 kg betrug, sank sogar trotz des in den letzten Monaten meist guten Appetits auf 53,5 kg am 22. März 1902.

Können Kleidungsstücke durch Schuss mit Armeerevolver in Brand gesetzt werden?

Von

Stabsapotheker Dr. **Weigt**, im Stabe der Ostasiatischen Besatzungs-Brigade.

Zu vorstehender Frage gab folgender Fall Veranlassung: Bei dem Dorfe Kouotchoang bei Yang-Liou-Tsing am Kaiserkanal, etwa 16 km westlich Tientsins, bemerkten Kulis am 28. Mai 1902 auf freiem Felde ein Feuer und machten davon Anzeige. Der Magistrat begab sich sofort dorthin, fand die stark verbrannte Leiche eines deutschen Soldaten und setzte die deutsche Militärbehörde davon in Kenntniss. Die Leiche wurde als die eines Unteroffiziers erkannt, welcher sich einige Tage vorher mit Selbstmordgedanken unter Mitnahme eines Armeerevolvers von seiner Truppe in Tientsin entfernt hatte. An der Leiche wurden ein Schuss durch die Brust und ausgedehnte Weichtheilzerstörungen durch Verbrennung in der Bauchgegend und an der Brust konstatirt; die Kleidung (Hemd, Unterhose, Khakianzug) waren auf der Vorderseite in grosser Ausdehnung verbrannt.

Es konnte zunächst zweifelhaft sein, ob Selbstmord oder Verbrechen vorlag, namentlich liess die stark mit Fett durchtränkte Kleidung vermuthen, dass hier der Versuch gemacht worden sei, die Leiche zu verbrennen, um die Spuren der That zu verwischen. Es wurde deshalb vom Militärobergericht die Untersuchung der Kleiderreste auf Durchtränkung mit brennbaren Stoffen veranlasst.

Bei der Flüchtigkeit der Mehrzahl der in Frage kommenden brennbaren Stoffe war wenig Aussicht vorhanden, solche eventuell noch nachweisen zu können; die höher siedenden Anteile eines Petroleums sowie Brennöl hätten sich vielleicht auf chemischem Wege noch nachweisen lassen.

Die Kleiderreste rochen intensiv nach verbranntem Fett und waren mit vielen, theilweise recht ausgedehnten Fettflecken bedeckt, und zwar liess sich auf der Innenseite der Hose am vorderen Oberschenkel unter

den Bauchdecken eine dünne Fettschicht entdecken, welche an der entsprechenden Stelle der Aussenseite nicht wahrnehmbar war.

Es wurde schliesslich festgestellt, dass die Kleiderreste mit einem „festen" Fett durchtränkt sind von schmalzartiger Beschaffenheit, dessen analytische Daten auf thierischen Ursprung hinwiesen und welches, wie auch durch die Okularinspektion nahe gelegt wurde, nur dem Leichnam entstammen konnte.

Nach der hier zur Verfügung stehenden Litteratur ist eine derartig reichliche Fettabsonderung durch die Hautthätigkeit ausgeschlossen, ferner war es wenig wahrscheinlich, dass diese starke Durchtränkung der Kleidung mit Fett von Zufälligkeiten — etwa von Schmutzflecken — hätte herrühren können, oder dass ein thierisches Fett im heissflüssigen Zustande auf die Kleidung gegossen wäre. Gegen Letzteres sprach, abgesehen von der Art und dem Aussehen der Flecken, der schon oben erwähnte Umstand, dass eine dünne Fettschicht auf der Innenseite der Hose, nicht aber an der entsprechenden Stelle der Aussenseite wahrnehmbar war.

Nach alledem war vielmehr anzunehmen, dass das Fett aus dem brennenden Körper herausgetreten war und die Kleidungsstücke durchtränkt hatte.

Es blieb also nur übrig, noch festzustellen, ob eine Inbrandsetzung der Kleidungsstücke durch die Schusswaffe möglich sei. Zu diesem Zwecke wurde ein unbeflecktes Stück des Khakirockes von 25 cm Länge und Breite, sowie ein gleichgrosses Stück des Hemdes bei mässig bewegter Luft im Freien auf dem Erdboden übereinander gelegt, ein Armeerevolver aufgesetzt und abgefeuert. Beide Bekleidungsstücke glimmten von der Schussstelle aus und verbrannten nach kurzer Zeit mit leuchtender Flamme. Der gleiche Versuch wurde mit einem baumwollenen Tuch und einem Stück neuen Khakituches mit gleichem Erfolg wiederholt. An diesem Tage sowohl, wie auch an den vorhergegangenen, in welchen die That geschehen, war der Feuchtigkeitsgehalt der Luft ein sehr niedriger, zwischen 15 und 20 %; es war demnach anzunehmen, dass auch am Tage der That der Anzug stark ausgetrocknet war.

Die Frage, ob eventuell eine Inbrandsetzung der Leiche mit einem brennbaren Stoffe, welcher vollständig mitverbrannt ist, stattgefunden hat, ist auf chemischem Wege nicht zu lösen gewesen, jedenfalls konnte aber durch den zuletzt erwähnten Versuch festgestellt werden, dass im Falle eines Selbstmordes mit Armeerevolver, welcher nach den hier obwaltenden Nebenumständen mit höchster Wahrscheinlichkeit stattgefunden hat, die Inbrandsetzung der Kleidungsstücke durch die Schusswaffe wohl möglich gewesen ist.

Besprechungen.

Zuckerkandl, E. Atlas der topographischen Anatomie des Menschen. IV. Heft. Becken. Wien und Leipzig 1902. W. Braumüller. Preis 10 Mk.

Die in der Besprechung des dritten Heftes (s. Seite 91, 1902, dieser Zeitschrift) angekündigte Topographie des Beckens ist nunmehr ebenfalls erschienen, so dass nur noch die Anatomie der Extremitäten fehlt. Bei der grossen Anzahl vielfach vorzüglicher Werke gerade über diesen Körpertheil — ich erinnere nur an das Waldeyersche — ist es gewiss schwer gewesen, neue eigene Abbildungen zu bringen. Der Verfasser scheint mir seine Aufgabe sehr gut gelöst zu haben. Durch 112, zum Theil mehrfarbige Figuren erhalten wir eine sehr übersichtliche Darstellung der männlichen und weiblichen Beckenorgane selbst und ihrer Lagebeziehungen zu einander, sowie der wichtigsten Gefässe und Nerven. Sehr instruktiv sind u. A. die Gefässdurchschnitte bei verschiedenen Füllungszuständen der Blase und des Rektums. Schliesslich fehlen auch nicht Abbildungen der Beckenorgane von schwangeren und kreissenden Frauen.

Martens.

A. Ónodi. Die Anatomie und Physiologie der Kehlkopfnerven. Mit ergänzenden pathologischen Beiträgen. Im Auftrage der ungarischen Akademie der Wissenschaften auf Grund eigener Untersuchungen bearbeitet. Berlin 1902. O. Coblentz.

Seit etwa 20 Jahren nimmt das Studium der Anatomie, Physiologie und Pathologie der Kehlkopfnerven in der Litteratur des Spezialgebietes der Laryngologie einen erheblichen, der Wichtigkeit der bei demselben zu erörternden Fragen, die weit hinausgehen über das spezielle Thema, entsprechenden Raum ein. Die Repräsentation des Kehlkopfs im Grosshirn, das Athmungs- und Phonationscentrum in der Hirnrinde, in den subcortikalen Hirntheilen, der Ursprung der Kehlkopfnerven, ihre Zugehörigkeit zum Vagus oder Accessorius, die Vertheilung der Nervenzweige in den einzelnen Muskeln und in der Schleimhaut, die Verbindung der einzelnen Nervenzweige untereinander und mit anderen Nervenbahnen u. s. w. — Alles dies sind Fragen, an deren Beantwortung viel gearbeitet ist und die doch nur zum Theil ihre Lösung gefunden haben. An einer der ersten Stellen thätiger Mitarbeiterschaft auf diesem Gebiete steht seit langen Jahren Ónodi. In dem vorliegenden Buch giebt er eine Zusammenstellung des jetzigen Standes unseres Wissens. In objektivster Weise, und man kann wohl sagen, erschöpfend hat er kritisch alle in den letzten Jahrzehnten gelieferten Arbeiten mit verwerthet und seine eigenen zum Theil grundlegenden Untersuchungen mit denen Anderer verglichen und die Resultante gezogen. In zwei ungefähr gleich starken Abtheilungen behandelt er zuerst die Anatomie, dann die Physiologie der Kehlkopfnerven. Es ist unmöglich, den reichen Inhalt des Werkes wiederzugeben. Jeder, der sich intensiver mit diesem sehr interessanten und wichtigen Kapitel beschäftigen muss oder will, wird reiche Belehrung und Anregung in demselben finden. Als von allgemeinerem Werth möchte ich nur hervorheben, dass Ónodi zu dem Schlusse kommt, dass die Innervation des Larynx ausschliesslich dem Vagus — in keiner Beziehung dem Accessorius

zufällt, dass anatomisch nachweisbare Verbindungen zwischen den Kehlkopfnerven und dem Sympathicus und den Rami cardiaci bestehen, dass die sensible Innervation der Kehlkopfschleimhaut durch von beiden Seiten her und gekreuzt verlaufende Fasern vermittelt wird.

Hoffentlich gestattet es die Gesundheit des Verfassers, dass er zum Vortheil der Forschung auf dem von ihm so erfolgreich beackerten Felde noch weitere Beiträge liefern kann. Landgraf.

Axhausen, Georg, Dr., Assistenzarzt im Feldartillerie-Regiment No. 43. Antiseptik oder Aseptik im Felde? Inaugural-Dissertation. Berlin 1902.

Vorliegende Arbeit verdient nicht nur wegen des allgemeinen militärärztlichen Interesses, sondern auch wegen der anregenden und erschöpfenden Darstellung und sachgemässer Vorschläge, dem üblichen Schicksale der Dissertationen, der Vergessenheit, entrissen zu werden.

Verf. giebt eine kurze Uebersicht über den Werdegang der heutigen Wundbehandlung und zeigt, dass Vieles in der modernen Aseptik nur eine technische Vervollkommnung ist der für die antiseptische Wundbehandlung ursprünglich geltenden Idee. Der prinzipielle Unterschied kommt bei der Behandlung von Wunden selbst zu Tage: die antiseptische Schule sucht Wunden von Keimen zu befreien, bei Operationen hineingerathene nachträglich zu vernichten. Die aseptische Methode verwirft die primäre Aseptik als unwirksam auf die Bakterien und als schädlich für die Wunde selber. Die primäre Desinfektion wurde bereits ohne bakteriologischen Nachweis als überflüssig erachtet, als trotz des Aufgebens des Sprays und des fest abschliessenden Okklusivverbandes die Resultate gleich gute blieben. Nachdem die Ueberschätzung der keimtödtenden Kraft der Desinfektionsmittel nachgewiesen war, wurde zuerst die Karbolsäure ihres Ruhmestitels entkleidet und dann auch der des Sublimats stark beschränkt, als man den Fehler eingesehen hatte, dass die Ergebnisse der Versuche im Reagenzglase nicht unmittelbar auf den Thierkörper übertragen werden dürfen. Man überzeugte sich dann von der Belanglosigkeit der Luftkeime für die Wundinfektion und glaubte, dass bei der Ubiquität der Keime solche bei accidentellen Wunden durch Kontaktinfektion des verletzenden Gegenstandes aufgenommen werden. Dagegen hätten Wunden in keimfreier Umgebung, mit keimfreien Instrumenten angelegt und mit keimfreiem Material verbunden, keimfrei bleiben müssen. Es war aber nicht der Fall: Man hatte über den Bakterien die Zellen vergessen und bequemte sich erst allmählich von dem Studium des Feindes, der Bakterien, zu dem des Vertheidigers, des thierischen Körpers und seiner Schutzstoffe; man erkannte die bakteriziden Kräfte der Zelle, des Blutes, des Wundsekrets. Aber auch die Bakterien kamen bei diesen Untersuchungen nicht zu kurz: es entstand die Lehre von der Virulenz der pathogenen Keime. Nicht das Hereinkommen von Keimen bedingt eine Infektion der Wunde, sondern nur dasjenige von Keimen solcher Virulenz, dass der Körper ihrer nicht Herr werden kann, ohne zu der stärkeren Waffe, der Entzündung, zu greifen. Das Studium der Bedingungen, unter denen die Virulenz so starken Schwankungen unterliegt, erklärte einerseits die Harmlosigkeit der Luftkeime, andererseits die traurigen Verhältnisse der vorantiseptischen Zeit, in der geradezu eine kunstgerechte Züchtung hochvirulenten Materials und Ueberimpfung durch infizirte Hände und Instrumente von Wunde zu Wunde stattfand. Ferner fand man, dass für die Frage der Infektion

und Nichtinfektion die Bedingungen maassgebend sind, unter denen die Schutzkräfte wirken können (Integrität der Gewebe, die cirkulatorischen Verhältnisse).

Der Erkenntniss, dass die operativ angelegten Wunden als nicht infizirt zu erachten sind, musste die folgen, dass ebenso die accidentellen Wunden und auch die Kriegsschusswunden in der Regel nicht primär infizirt sind. Ich übergehe hier die knapp und klar gehaltenen Ausführungen über die Infektion durch mitgerissene Tuchstücke u. s. w., über die Vermeidung der sekundären Infektion im Kriege sowie die Beweise dafür, dass primär oder sekundär infizirte Wunden durch chemische Antiseptika nicht desinfizirt werden können. Trotz der Erkenntniss von der Unzulänglichkeit der chemischen Antiseptika gegenüber den geschilderten vitalen Vorgängen glauben wir doch noch heute die Verbandstoffe mit Sublimat imprägniren zu müssen, um etwaige Fehler der Aseptik wieder gut zu machen. (Lühe.) Die erhebliche Verminderung des Sublimatgehalts nach verhältnissmässig kurzer Lagerung ist festgestellt. Verf. gelangt zu dem Ergebniss, dass den Sublimatverbandstoffen die eben genannte Eigenschaft nicht zukommt. Die aseptische Kriegswundbehandlung besteht in der einfachen, mit aseptischen Händen angelegten trockenen aseptischen Okklusion. Bei Infektion ist das Wundgebiet bei aseptischer Behandlung und ihren Hülfsmaassnahmen möglichst offen zu halten. Operationen sind auf das Nothwendigste einzuschränken, dann aber aseptisch durchzuführen mit Unterlassung aller Uebertreibungen. Bei „Nothoperationen“ ist Aseptik anzustreben, soweit die gegebenen Verhältnisse sie ermöglichen. Des Weiteren zeigt Verf., wie es möglich ist, die Aseptik auf dem Verbandplatze viel eher und leichter durchzuführen als die Antiseptik. Voraussetzung ist, dass die ausübenden Organe mit dem Prinzip der Aseptik vertraut sind. Ausser technischen und administrativen Erfordernissen zur Durchführung der Aseptik hält Verf. das Prinzip der Arbeitstheilung nach folgendem Schema für das beste, um von den Händen infektiöses Material fern zu halten und die direkte und indirekte „Befingerung“ der Wunde zu vermeiden:

1. Ein Sanitätsunteroffizier, der die Umgebung der Wunde entkleidet, ohne diese zu berühren.
2. Ein Arzt, der „aseptische Verbinder“, der mit wohldesinfizirten Händen die Wunden nur unter Berührung der sterilen Verbandmittel ververbindet.
3. Ein Arzt, der die anderweitige Behandlung von Wunden leitet, die ihrer bedürfen.

Der aseptische Okklusivverband ist ein Dauerverband und als solcher Material sparend. Das nothwendige Wasser muss mitgeführt werden können; es ist davon viel weniger nöthig, als bei der antiseptischen Waschung. Eine genauere wissenschaftliche Untersuchung, als wie sie mit den einfachsten Mitteln gestellt werden kann, ist unnöthig und schädlich. Eine schablonenmässige Thätigkeit (v. Bergmann) ist für die Aseptik und für einen regelmässigen und raschen Betrieb die beste Garantie. In den Feldlazarethen sind die Anforderungen einer strengen Aseptik erfüllbar. In den Feldlazarethen hat nach Möglichkeit eine Trennung der septischen und aseptischen Wunden nach Raum, Behandlung und Pflege stattzufinden. Die Fragen der Verhinderung des Verbindens seitens der Verwundeten selber und der Krankenträger, der Nützlichkeit der Verbandpäckchen werden gestreift.

Wenn der Besprechung dieser Arbeit ein grösserer Umfang eingeräumt ist, als einer solchen bei einem Umfange von 46 Seiten in einer wissenschaftlichen Zeitschrift für gewöhnlich zugestanden zu werden pflegt, so soll damit das Verdienst des Verf. anerkannt werden, der es verstanden hat, bei gedrängter Kürze eine Uebersicht über die Entwickelung der Wundbehandlung in den letzten 30 Jahren zu geben, wie man sie treffender und klarer kaum finden kann. Wenn auch im Eifer des Gefechts Einiges über das Ziel hinausgeht und Schwierigkeiten nicht so gewürdigt werden, wie sie thatsächlich vorliegen, so ist das Ganze immerhin eine Leistung, von der ich zu Nutz und Frommen der Kriegschirurgie hoffen will, dass ein Neudruck ermöglicht werden möchte.

Bezüglich unseres Sublimatmulls möchte ich noch anführen, dass die vom Verf. gerügte schädigende Eigenschaft desselben (S. 27) doch wohl nur in der gelegentlichen Erzeugung von Ekzemen bei empfindlicher Haut besteht, wenn das Sublimat nicht vorher ausgewaschen wurde. An dem bei manchen Individuen so empfindlichen Hautorgan sind auch weit schwächere Substanzen von so schädigender Wirkung, wie sie bei dem Muskelgewebe, wenigstens makroskopisch, nicht gesehen zu werden pflegt.

Korsch.

Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Herausgegeben von Dr. med. Albers Schönberg. Hamburg 1901. Lucas Gräfe und Sillem. Band V. Heft 1—6.

Von dem 5. Jahrgang dieses unter Mitwirkung hervorragendster Autoren auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen herausgegebenen Sammelorgans liegen nunmehr die ersten 6 Hefte vor, deren jedes eine Reihe von Originalarbeiten bringt.

Heft 1 bringt neben mehreren das Röntgeninstrumentarium betreffenden Arbeiten in einem vom Herausgeber verfassten Aufsatze die zweckmässige Methode, Sternum und Oesophagus mittelst einer von ihm für Untersuchung und Durchleuchtungen des Thorax konstruirten Schirmblende darzustellen. Aehnliche Zwecke verfolgt die von Wilms angegebene schräge Durchleuchtung des Thorax bei Fremdkörpern im Oesophagus und zur Darstellung der Dorsalwirbelsäule. Eine von Julius Wolff verfasste Arbeit „zur inneren Architektur der Knochen, insbesondere zu den Methoden dieser Architektur“ ist eine der letzten von dem Verstorbenen herrührenden. Schliesslich bringt das erste Heft einen ausführlichen Bericht über die Röntgenvorträge und die Röntgenausstellung der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg.

In Heft 2 lernen wir in einer photochemischen Arbeit von Hansmann die Beziehungen zwischen der chemischen Wirkung der aus einer Röntgenröhre austretenden Strahlung zur Wirkung des Lichts auf dieselbe Bromsilbergelatine kennen. Von sehr interessanten Untersuchungsergebnissen wissen zwei spanische Aerzte in „Einige Betrachtungen über die Diagnose von Nierensteinen mit Hülfe der Röntgenstrahlen“ an der Hand von 37 röntgographisch behandelten Fällen zu berichten. Dr. Cowl betont in seiner Arbeit über verschiedene Projektionen des Thorax und über den diagnostischen Werth von Aufnahmepaaren die Wichtigkeit der Projektion des Thorax auf ventral und dorsal gestellten Platten. Die Anwendung der Röntgenstrahlen auch in der Thierheilkunde wird von Hoffmann erläutert.

Heft 3 bringt eine Arbeit von Winkler, in welcher die Orientirung des Gesichtsschädels auf dem Röntgenbilde und das Studium der oberen nasalen Nebenhöhlen auf demselben veranschaulicht wird. Isolirte traumatische Luxationen im Bereich des Carpus werden durch vorzügliche Photogramme von Sulzberger erläutert.

Ob die Röntgenuntersuchung bei der Lungentuberkulose, deren Werth Bade betont, ein integrirender Theil der Gesammtuntersuchung in allen grösseren Anstalten bilden und bei der Untersuchung von Lungentuberkulose-Fällen dieselbe Berücksichtigung verdienen kann, wie die anderen Methoden, lassen wir dahingestellt.

In einem auf Heft 4, 5 und 6 sich erstreckenden Aufsatz „Studie über Ostemalacie" von Leuper wird an der Hand eines dieser seltenen Fälle die diagnostische Verwerthbarkeit der Röntgenphotographie mit gleichzeitiger Berücksichtigung der Aetiologie und Therapie eingehend geschildert.

Frakturen bei Syringomyelie und andere seltene Frakturen der oberen Extremität führt A. Köhler an der Hand vorzüglicher Tafeln vor Augen.

Durch interessante Versuche „Zur Sichtbarkeit der Röntgenstrahlen" von Crzellitzer wird der Nachweis der Sichtbarkeit der Röntgenstrahlen für die menschliche Netzhaut erbracht.

In Heft 5 erläutert Ludeck mehrere instruktive Fälle von akuter Knochenatrophie nach Entzündungen und Verletzungen an den Extremitäten und ihre klinischen Erscheinungen, während Nonne über radiographisch nachweisbare akute und chronische Knochenatrophie bei Nervenerkrankungen zu berichten weiss. Besonderes Interesse beansprucht die Beschreibung der äusserst zweckmässigen Kompressionsblende zum Nachweis von Nierensteinen von Albers Schönberg, die für die Zwecke der Nierensteinuntersuchung sowie für Aufnahme der Lendenwirbelsäule des Kreuzbeins und anderer schwieriger Skelettpartien dient.

Heft 5 und 6 enthalten aus der Feder von Holzknecht eingehende Untersuchungen über die photochemischen Grundlagen der Röntgographie.

In Heft 6 schildert Hamann seinen bereits in der Märzsitzung der Vereinigung der Chirurgen Berlins vorgeführten, von ihm sehr sinnreich und praktisch konstruirten Röntgentisch, der sowohl für photographische Aufnahmen von oben und unten als auch ganz besonders für die Schirmuntersuchung zum Durchleuchten von unten geeignet, dabei haltbar und billig ist.

Allen Heften sind ausser Illustrationen im Texte vorzüglich reproduzirte photographische Tafelabbildungen beigefügt, welche selbst die feinsten Schatten des Originalbildes getreulich wiedergeben. Td.

Gärtner, A., Dr. Prof. in Jena, Die Quellen in ihren Beziehungen zum Grundwasser und zum Typhus. 162 S. mit 22 Abbildungen und 12 lithographischen Karten. Abdruck aus dem klinischen Jahrbuch Bd. IX. Jena 1902. Gustav Fischer.

Vorliegende sehr wichtige Arbeit ist hervorgegangen einerseits aus der Prüfung und Begutachtung zahlreicher Quellwässer, andererseits aus der Beschäftigung mit einer Reihe von Typhusepidemien, von denen einige zweifellos durch unterirdisch rinnendes Wasser verursacht waren. Die von dem Verfasser dabei gewonnenen Ergebnisse weichen theilweise von weit verbreiteten Auffassungen ab und sind von bedeutendem Belang für Jeden, der mit Sachen der Wasserversorgung irgendwie zu thun hat. Sie zeigen vor Allem, dass Quellwasser durchaus nicht der Typus reinen Wassers ist,

wie gewöhnlich angenommen wird. Im ersten Theil beschäftigt sich Gärtner nach Definition der von Einigen zusammengeworfenen Begriffe „Quellwasser" und „Grundwasser" ausführlich mit der Art und dem Charakter der Quellen (Hochquellen, Tiefquellen, sekundäre Quellen), dem Quellgebiet, den Trübungen der Quellen und den Bakterien im Quellwasser. Praktisch besonders wichtig will mir darin der Abschnitt erscheinen, welcher den Nachweis des Zusammenhangs eines Wassers mit einem anderen oder mit der Bodenoberfläche zum Gegenstande hat. Der zweite Theil zeigt Quellen als Vermittler des Typhus in zahlreichen Ortschaften des In- und Auslandes unter den verschiedensten Verhältnissen. Besonders ausführlich werden die Typhuserkrankungen in Paris und ihre Beziehungen zum Quellwasser unter Darlegung der Wasserversorgung dieser Stadt behandelt. Durch die dortige Epidemie des Jahres 1899 ist bewiesen, dass Typhusbazillen sich mindestens 1½ Tage in fliessendem Wasser halten und infektionstüchtig auf mindestens 140 km verschleppt werden können; es liegt nahe, anzunehmen, dass, was für das geschlossene Rohr erwiesen ist, sich auch im freien Wasserlauf ereignet, Krankheitskeime also auf sehr weite Entfernungen durch Wasserläufe fortgetragen werden können.

Zum Schluss erörtert Verfasser die Umstände, nach denen die Infektionsfähigkeit einer Quelle zu beurtheilen ist, und wie wir uns vom gesundheitlichen Standpunkt zur Benutzung des Quellwassers stellen sollen.

Als Kern des Buches ist wohl folgender bemerkenswerther Satz (S. 158) anzusehen: „Grundwasser kann infizirt werden, aber das ist die Ausnahme; bei den Quellen liegt die Möglichkeit der Infektion auch vor, aber da ist sie, wenn auch nicht überall, so doch für weite Gebiete mit zerklüftetem Gestein, die Regel; hierin liegt für den Hygieniker der Hauptunterschied zwischen den beiden Wässern."

Die beigefügten Abbildungen und ausgezeichnet deutlichen, farbig ausgeführten Karten führen zu einem ziemlich mühelosen Verständniss auch da, wo es sich um die Darlegung verwickelterer Verhältnisse handelt.

Kr.

Litteraturnachrichten.

Dem auf Seite 387 (Heft 7) des laufenden Jahrgangs dieser Zeitschrift erwähnten ersten Supplement zu dem von Th. Weyl herausgegebenen Handbuch der Hygiene ist die 1. und 2. Lieferung eines zweiten Supplementbandes (Jena 1902, Gustav Fischer. Preis für Abnehmer des ganzen Werkes 3,60, im Einzelverkauf 4,50 Mk.) gefolgt. In der ersten Lieferung bespricht Reg.- und Baurath Dr. O. v. Ritgen ausführlich den Schutz der Städte vor Schadenfeuer (108 S.), in der zweiten (32 S. mit 7 Abbildungen) behandelt Stadtbaurath A. Bredtschneider die Beseitigung städtischer Abwässer durch das Trennsystem (gesonderte Ableitung des von allem übrigen Abwasser getrennten Meteorwassers) im Gegensatz zum Mischsystem. Zum Begriff des letzteren gehört lediglich die gemeinsame Ableitung des Haus- und Wirthschaftswassers mit dem Meteorwasser; das Schwemmsystem (gemeinsame Ableitung der Meteorwasser, Haus- und Wirthschaftswasser, Fabrikwasser, Klosetabgänge und sonstiger fester Stoffe) stellt nur die verbreitetste Form des Mischsystems

dar. In Uebereinstimmung mit den neueren Anschauungen und Erfahrungen gelangt Verfasser zu dem Schluss, dass das früher viel befeindete, neuerdings aber immer mehr in Aufnahme gekommene Trennsystem als ein vollwerthiger Ersatz für das Mischsystem anzusehen sei, in vielen Beziehungen sogar den Vorzug verdiene. Man solle daher das Mischsystem nur dann wählen, wenn sich dabei wirthschaftliche Vortheile von solcher Bedeutung ergeben, dass dagegen die hygienischen Nachtheile des Mischsystems in den Hintergrund treten. Die Arbeit ist sowohl für den Techniker als für den Hygieniker von grossem Interesse. Kr.

Nach dem Tode des Herrn Prof. Dr. Hans Buchner in München hat Geheimrath Prof. Dr. Max Rubner in Berlin die Redaktion der „Bibliothek der Gesundheitspflege", welche im Verlage von Ernst Heinrich Montz in Stuttgart erscheint, übernommen.

In dieser Sammlung werden in Kürze zur Ausgabe gelangen:

Prof. Dr. Haug in München, „Die Hygiene des Ohres im gesunden und kranken Zustande."

Prof. Dr. Port in Heidelberg, „Die Hygiene des Mundes und der Zähne im gesunden und kranken Zustande." (à 1 Mk. eleg. geb.)

Mittheilungen.

Grabdenkmal für den verewigten Generalstabsarzt der Armee v. Coler.

Am 26. August d. Js., dem ersten Jahrestage des Ablebens weiland Sr. Excellenz des Generalstabsarztes der Armee Alwin v. Coler wurde das vom Sanitätsoffizierkorps der preussischen Armee gestiftete Grabdenkmal enthüllt und der Familie des Dahingeschiedenen übergeben. Es besteht aus einem Obelisken aus rothem schwedischen Granit, an dessen oberem Theil das Medaillon des Verstorbenen in Bronze angebracht ist. Umgeben ist das Denkmal von einem künstlerisch ausgestatteten schmiedeeisernen Gitter; der gesammte Entwurf stammt von dem Bauinspektor Jaffé, das Medaillon hat Bildhauer Kirrle gefertigt. Die Uebergabe erfolgte im Auftrage des von Berlin abwesenden Generalstabsarztes der Armee Excellenz v. Leuthold durch Generalarzt Schjerning.

Nachruf des Kaiserlich Japanischen Generalstabsarztes Ishiguro für v. Coler.

Im Anschluss an Vorstehendes giebt die Redaktion gern einer Zuschrift Raum, welche Zeugniss ablegt von der bedeutenden Fernwirkung, die aus der Thätigkeit v. Colers hervorgegangen ist. Der Kaiserlich Japanische Stabsarzt Dr. Kichi Totsuka schreibt uns:

Als vor etwa Jahresfrist das Königlich Preussische Sanitätskorps durch den Tod Seiner Excellenz v. Coler einen nahezu unersetzlichen Verlust erlitt, erschienen, wie überall, so auch im fernsten Osten, in Japan, in zahlreichen Tageszeitungen und Fachzeitschriften Nachrufe, welche das Hinscheiden dieses hervorragenden Leiters des Preussischen

Militärsanitätswesens unter Hervorhebung seiner ungewöhnlichen Verdienste schmerzlich beklagten. Besonders herzliche Worte fand der frühere Generalstabsarzt der Kaiserlich Japanischen Armee Baron Ishiguro. In der medizinischen Wochenschrift zu Tokio erliess er am 12. Oktober 1901 einen Nachruf, der auch jetzt, da der Todestag des verewigten Generalstabsarztes v. Coler zum ersten Male wiederkehrt, in den Kreisen des deutschen Sanitätskorps Interesse erwecken wird.

Nach einigen einleitenden Worten über die Verdienste v. Colers und den tiefen Schmerz, den sein Hinscheiden erweckt, fährt Ishiguro fort: „Der Verstorbene war mein langjähriger, inniger Freund. Als ich mich vor Jahren amtlich in Berlin aufhielt, um das deutsche Militärsanitätswesen gründlich zu studiren, kam mir v. Coler in liebenswürdigster Weise, mit voller Bereitwilligkeit und offenem Herzen entgegen. Er stellte mir mit Allerhöchster Erlaubniss einen sehr tüchtigen Militärarzt zur Verfügung, durch dessen Unterstützung ich sehr vieles gründlich kennen gelernt habe. Auf Grund dieser meiner Erfahrungen, die ich v. Coler verdanke, der mich so gut verstand wie ich ihn, habe ich dann im Bereiche unseres Militärsanitätswesens zahlreiche Umwandlungen und Neuerungen veranlasst und durchgeführt. Es kann daher nicht geleugnet werden, dass die Erfolge, welche auf ärztlichem und hygienischem Gebiete die Japanische Armee in dem Feldzuge 1894/95 aufzuweisen hatte, zum Theil auf den Erfahrungen basiren, welche ich im Verkehr mit v. Coler machen durfte. Somit ist v. Coler als ein grosser Förderer auch unseres gesammten Sanitätskorps zu betrachten und nicht nur als mein persönlicher Freund im fernen Auslande, mit dem ich bis jetzt seit mehr als 10 Jahren dauernd in brieflichem Verkehr gestanden habe.

Im Sommer dieses Jahres verschlimmerte sich ein Leberleiden, dem v. Coler am 26. August erlag. Die genauere Schilderung der langen und ehrenvollen Dienstlaufbahn v. Colers wird uns ja bald in den aus Deutschland kommenden Zeitschriften zugehen. Ich beeile mich aber, sofort, nachdem ich die schmerzliche Nachricht aus der Ferne erhielt, der Redaktion kurz, aber in tiefstem Beileid von dem Ableben dieses hervorragenden Mannes Kenntniss zu geben.“

Rudolf Virchow †.

„Ein Jeder lebt, er sei auch wer er mag,
Ein letztes Glück und einen letzten Tag!“

Am 5. September d. Js. entschlief sanft Rudolf Virchow, dessen 80. Geburtstagsfeier am 13. Oktober v. Js. den Anlass zu einer Huldigung ohnegleichen seitens der Aerzte und Naturforscher der gesammten Kulturwelt gegeben hatte. Keinem Einzelnen ist es möglich, alle Zweige seiner wissenschaftlichen Thätigkeit so zu würdigen, wie der überall bahnbrechende Charakter derselben es erheischt. Mit Alexander v. Humboldt — so völlig anders dieser auch geartet war — hat Rudolf Virchow das gemeinsam, dass nur ein Zusammenwirken Vieler ein volles Bild des von ihm Geleisteten zu liefern vermöchte. Schon durch die Vereinigung zweier nur ganz ausnahmsweise in einem Mann verbundener Begabungen — für gründlichste Forschung und für unmittelbares Hineintragen der Forschungsergebnisse in das praktische Leben, wie er sie namentlich auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege bethätigte — reiht Rudolf Virchow sich

den seltensten Geistern an. Fast unbegreiflich ist der Umfang seines Lebenswerkes, und wem es in den letzten Jahrzehnten zersplittert erscheinen will, wird das Einigende bereits in seinen frühesten Schriften — es sei hier nur an die Vorrede zu seinen prächtigen „Vier Reden über Leben und Kranksein" hingewiesen — deutlich ausgeprägt finden. Das Spezialfach, von dem er ausging, die pathologische Anatomie, war für ihn von Anbeginn nur ein überaus wichtiger, aber für sein Verlangen viel zu eng begrenzter Ausschnitt aus der „Wissenschaft vom Menschen", zu der er sich von jener Grundlage aus durch die allgemeine Pathologie als Brücke wie keiner vor ihm erhob. Nicht um das „Wissen" als solches aber — so sehr es auch in seinen Augen den Menschen erhöht — war es ihm von frühester Zeit an zu thun; es galt ihm nur, weil er in den Fortschritten der Wissenschaften das hauptsächlichste Hilfsmittel erblickte, das Loos der Menschen zu verbessern, — freilich nicht in der kurzsichtigen Weise derer, die ein theoretisches Studium missachten, solange sein praktisches Ergebniss nicht mit Händen zu greifen ist. Einerseits eine Gelehrtennatur durch und durch — und zwar in dem an sich schon ungewöhnlichen Sinne, dass ihm kein Detail zu gering und doch auch kein Gedankenflug zu hoch war, keine Empirie zu umständlich und doch nur werthvoll als Material zur Gewinnung einer umfassenden Anschauung — litt es ihn andererseits nicht, die Uebertragung der Forschungsergebnisse auf das Leben lediglich Anderen zu überlassen, wie es sonst die Regel bildet. Auch daran selbst mitzuarbeiten, zwang ihn seine Natur; solchem Zwang zu genügen, ermöglichte ihm seine erstaunliche Fähigkeit, in der Abwechselung der Arbeit die Erholung zu finden.

Wie bei der Feier seines 80. Geburtstages hat auch bei seiner Bestattung das Sanitätsoffizierkorps, zu dem er sein ganzes Leben hindurch in engen Beziehungen gestanden hat,[1]) seiner Trauer durch Entsendung von Deputationen und andere Ehrungen entsprechenden Ausdruck gegeben. Der von Berlin abwesende Generalstabsarzt der Armee Exc. v. Leuthold und die Medizinalabtheilung des Kriegsministeriums waren bei dem Leichenbegängniss unter Führung des Generalarztes Schjerning durch eine Abordnung vertreten, ebenso die Kaiser Wilhelms-Akademie, die Sanitätsoffiziere des Garde- und III. Armeekorps; das Banner der Studirenden der Kaiser Wilhelms-Akademie reihte sich an die Banner der Fakultäten.

Der Verstorbene selbst hat dafür gesorgt, dass sein Andenken lebendig bleibt! Red.

Berliner militärärztliche Gesellschaft.

Sitzung Sonnabend, 21. Juni 1902.

Vorsitzender: Herr Stahr.

Herr Paalzow stellt einen Mann vor, der wegen Syringomyelie invalide geworden ist. Darauf hält Herr Hildebrandt seinen angekündigten Vortrag: „Die Prognose der Schussverletzungen im Felde".

Mit der Verbesserung der Waffe sind die Kriege stets unblutiger geworden, nicht weil die Waffen humaner geworden sind, sondern weil sich

[1]) Siehe Jahrgang 1901 dieser Zeitschrift, S. 625: „Der 80. Geburtstag Rudolf Virchows".

die Entfernung, in welcher sich die Kämpfe abgespielt haben, immer weiter hinausgeschoben hat. Auch die Einführung der Mantelgeschosse hat keinen ungünstigen Einfluss auf die Gefechtsverluste gehabt, wie die Erfahrungen des südafrikanischen Krieges beweisen. Zwar haben scheinbar die direkt tödlichen Verletzungen gegenüber früher wieder zugenommen — 1870/71 kamen auf einen Gefallenen 5,4 Verwundete, im Boerenkriege bei den Engländern 4,1, bei den Boeren 2,7 —, doch ist dies wohl nur die Folge der vielen Schüsse durch den Kopf, welchen namentlich der in der Deckung befindliche Angegriffene (hier meist die Boeren) ausgesetzt ist. In den Kämpfen der Amerikaner auf Cuba und den Philippinen kamen auf einen Toden 7,4 Verwundete. Im Seekriege ist dies Verhältniss infolge der vielen Artillerieverletzungen weit ungünstiger (1 : 3,7 im Gefechte vor Manila, 1 : 2,5 in der Seeschlacht zu Yalu).

Eine grosse Abnahme hat die Zahl der noch nachträglich ihrer Wunden Erlegenen erfahren; 1870/71 starben nachträglich noch 11,1 %, im Boerenkriege 5 %, bei den Amerikanern 1898/99: 6 %. Der Grund hierfür liegt einmal in der günstigeren Beschaffenheit der durch das Mantelgeschoss verursachten Wunden. Die 1899 in der amerikanischen Armee beobachteten Remingtonschüsse (Kal. 11 mm) hatten eine nachträgliche Mortalität von 7,4 %, die Mauserschüsse nur 6,2 %; andererseits wiederum die Artillerieverletzungen im japanisch-chinesischen Seekriege 15,7 %. Unrichtig ist jedoch, wenn man annimmt, das Mantelgeschoss vermeide seines kleinen Kalibers wegen leichter wichtige Organe, Knochen u. s. w.; so befanden sich unter den Verwundungen 1870/71: 72,1 % reine Weichtheilschüsse, im spanisch-amerikanischen Feldzuge noch nicht 69 %. Die Ursache der Verminderung der Sterblichkeit ist zweitens und hauptsächlich in der verbesserten Therapie zu suchen. Die nachfolgende Tabelle ergiebt die Sterblichkeit nach den Verletzungen der einzelnen Organe in den Kämpfen der Amerikaner 1898/99 und zum Vergleiche im deutsch-französischen Kriege 1870/71.

Von 100 Behandelten starben:	A. Bei den Amerikanern	B. Bei den Deutschen
Schädelfraktur	54,4	51,3
Fraktur der Gesichtsknochen	11,3	7,9
Wirbelsäulenverletzung	71	63,5
Penetrirende Brustschüsse	27,8	53,5
„ Bauchschüsse	70	69,4
Verletzung der Weichtheile der Extremitäten	0,75	1,8
„ „ „ des Rumpfes	0,4	5,7
„ „ „ des Kopfes	0,74	0,72
„ „ grossen Gelenke	3,74	35,9
Knochenfrakturen der Extremitäten	3,2	22,6

Die Verletzungen der Weichtheile, welche 1899 durch Remingtongeschosse (11 mm) hervorgerufen waren, hatten eine nachträgliche Sterblichkeit von 1,65 %, die durch Mauser von 0,75 %, die penetrirenden Brustschüsse im ersteren Falle 37,5 %, im letsteren 20 %, die Verletzungen der Extremitätenknochen (ausschl. Finger und Zehen) im ersteren Falle 4,7 %, im letzteren 6 %. Wunden der Gelenke, welche durch Bleigeschosse verursacht wurden, machten häufiger die Amputation nothwendig.

Auch die Zahl der Invalidisirungen unter den Gemeinen hat bedeutend abgenommen; nach 1870/71 betrug dieselbe 15,47 %, in der amerikanischen Armee 1898/99 9,2 %.

Im Einzelnen wurden in letzterem Heere invalidisirt:
nach Schädelfrakturen 30 %,
„ Gesichtsfrakturen 25 %,
„ penetrirenden Brustschüssen 18 %,
„ Schussfrakturen der Extremitätenknochen 22 %,
„ „ der grossen Gelenke 32 %.

Die Prognose der Schussverletzungen der einzelnen Körperregionen stellt sich, wie folgt:

Von 100 Behandelten, welche verwundet waren an

starben	Kopf	Hals	Rumpf	obere Extremität (einschl. Schulter)	untere Extremität (einschl. Hüfte)
1870/71 Deutsche	10,3	13,1	23,1	5,0	10,4
1898/99 Amerikaner	11,1	20,4	26	0,64	1,9.

Man ersieht aus dieser Statistik, welche sich auf immerhin 4919 in der amerikanischen Armee beobachteten Schussverletzungen stützt, dass die Verminderung der nachträglichen Sterblichkeit im Wesentlichen auf der bedeutend besseren Therapie beruht, welche ihren Einfluss hauptsächlich auf die Wunden der Extremitäten geltend macht. Die Wunden des Rumpfes und Kopfes sind unter der Anwendung durchschlagender Geschosse gefährlicher geworden, da weit mehr penetrirende Verletzungen als früher in den modernen Feldzügen beobachtet werden.

(Der Vortrag erscheint ausführlich in der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie.)

(Autoreferat.)

Sitzung Montag, 21. Juli 1902.

Vorsitzender: Herr Stahr.

Vor der Tagesordnung setzt der Vorsitzende die Gesellschaft von dem plötzlichen Hinscheiden des langjährigen Mitgliedes Herrn Oberstabsarzt Kübler und des Lehrers der Akademie Herrn Geh. Med. Rath Professor Gerhardt in Kenntniss. Er feierte die Verdienste der beiden Verstorbenen mit warmen Worten. Hierauf hält Herr Neuburger seinen angekündigten Vortrag: „Reiseskizzen aus Frankreich, England, Skandinavien". In beredter Weise führte er der Gesellschaft die Eindrücke, welche sich ihm während einer sechsmonatlichen Reise boten, vor Augen und ging hauptsächlich auf den Sanitätsdienst in jenen Armeen ein.

Zum Schluss machte Herr Stuertz Mittheilung über einen seltenen Erkrankungsfall. Ein aus Australien zurückgekehrter Mann gab sich in Behandlung wegen milchigen Urins. Als Ursache der Erkrankung wurde Einwanderung von Eustrongylus gigas in den Harnapparat festgestellt, indem die Eier dieses Parasiten im Urin nachgewiesen wurden. Vortragender verspricht, später über den Verlauf der Erkrankung nochmals zu berichten.

Bischoff.

Vereinigungen von Sanitätsoffizieren VIII. Armeekorps.

I. Coblenz-Ehrenbreitstein.

Versammlung am 18. Februar 1902. Vorsitzender: Generalarzt Timann. Oberarzt Herhaus stellt vor unter Demonstration von Röntgenbildern:

1. eine veraltete Luxation im rechten Ellenbogengelenk, wobei durch medikomechanische Behandlung volle Beweglichkeit erreicht wurde,

2. eine Schussverletzung des rechten Ellenbogengelenks mit Absprengung eines 4 cm langen Knochenstücks. Heilung mit voller Beweglichkeit.

Vortrag des Stabsarztes Harmsen: „Ueber die wichtigsten Operationen am Gehörorgan". Derselbe führt zunächst aus, wie nothwendig es sei, dass jeder praktische Arzt und Militärarzt im Stande sei, die häufigsten Mittelohrkrankheiten richtig zu erkennen und die nothwendigsten Eingriffe, zu denen er die Paracentese rechnet, zur rechten Zeit auszuführen. Auch müsse jeder Arzt erkennen können, wann ein Kranker der spezialistischen Behandlung zugeführt werden müsse, und wissen, was diese ungefähr zu leisten vermag. Sodann verbreitet sich der Vortragende über die in den meisten Lazarethen übliche, meist ungenaue, unrichtige und vor Allem nicht einheitliche Bezeichnung der Mittelohrkrankheiten, welche fast alle unter der Diagnose: Mittelohrkatarrh geführt würden. Hierauf wurde die Indikation zur Paracentese im Allgemeinen und im Besonderen beim akuten und chronischen Mittelohrkatarrh und bei der akuten Mittelohrentzündung eingehend erörtert und bei letzterer auf die oft lebensrettende Wirkung der Operation hingewiesen. Es schloss sich hieran die genaue Beschreibung der Ausführung derselben, der dabei gelegentlich auftretenden üblen Zufälle und der Nachbehandlung. In derselben Weise wurde die Extraktion der Gehörknöchelchen erörtert, dabei aber hervorgehoben, dass dieselbe schon in das Gebiet des Spezialisten gehöre. Die Besprechung anderer Operationen nimmt Vortragender für später in Aussicht.

Versammlung am 2. März 1902. Vorsitzender: Generalarzt Timann.

1. Oberstabsarzt Fritz berichtet über einen seltenen Fall von Störung der Herzthätigkeit. Es handelt sich um einen Rekruten vom Inf.-Regt. 49, welcher zeitweiliges und zwar stets nach plötzlicher körperlicher Anstrengung auftretendes, starkes Herzklopfen (Puls bis 210 in der Minute) sofort dadurch beseitigen konnte, dass er sich platt auf den Rücken legte und kurze Zeit den Athem anhielt. Nach einigen Sekunden war die Herzthätigkeit zur Norm zurückgekehrt. Das Herzklopfen sollte nach einer schweren, im 11. Lebensjahr überstandenen Diphtherie aufgetreten sein. Auf das Verfahren zur Unterdrückung des Anfalls war er als Kind zufällig selbst gekommen. Der Untersuchungsbefund war in jeder Hinsicht negativ. Da der Mann sich im Uebrigen völlig gesund fühlte, wurde er im Dienst belassen. Im zweiten Dienstjahre traten die Anfälle seltener auf (6 bis 8 mal). Eine Erklärung für das Auftreten und willkürliche Unterdrücken des Herzklopfens liess sich nicht finden. Möglicherweise entstand es durch Druck einer Geschwulst (Drüse?) auf den Sympathikus. Diskussion: Oberstabsarzt Hünermann berichtet, dass er Leute beobachtet hat, die ihre Herzthätigkeit, wenn sie ihre Aufmerksamkeit auf

dieselbe lenkten, willkürlich beschleunigen konnten. Er regt die Frage an, ob durch Lageveränderung des Körpers auch die des Herzens verändert werde.

Generalarzt Timann berichtet von einem Arzt, der mittelst des Phonendoskops Lageveränderungen beobachtet haben will, doch sind sichere Resultate nicht festgestellt. Er bedauert, dass während des Anfalles keine Pulskurven aufgenommen sind. Seiner Ansicht nach hätte der Mann wegen der Möglichkeit übler Folgen zur Entlassung kommen müssen.

2. Assistenzarzt Bertkau referirt über die Arbeit von Prof. Bayer: „Der angeborene Leistenbruch“. Er bespricht hierin die charakteristischen Merkmale, die den angeborenen Leistenbruch vor dem erworbenen auszeichnen. Er kommt zu dem Schluss, dass in der grössten Mehrzahl der Fälle, ebenso wie der angeborene Leistenbruch immer ein äusserer sei, die äusseren Leistenbrüche angeboren oder doch kongenital veranlagt seien.

Versammlung am 8. April 1902. Vortrag des Oberarztes Schrecker über: „Die Geschichte der ersten Hülfe auf dem Schlachtfeld“. Ausgehend von der Zeit des Dreissigjährigen Krieges, in der die Verwundeten-Fürsorge ganz in den Händen des Trosses lag, schildert der Vortragende die Entstehung und allmähliche Vervollkommnung der Verwundeten-Transportmittel in den Feldzügen der letzten Jahrhunderte unter Berücksichtigung der Einrichtungen aller europäischen Armeen. Generalarzt Timann bedauert, dass die Geschichte der Entwickelung des Sanitätswesens zu wenig beachtet werde, und betont den Nutzen des Studiums der geschichtlichen Entwickelung desselben, um mit wirklicher Dankbarkeit das jetzt Erreichte anerkennen zu können.

Anknüpfend an den Vortrag theilt er die Erlebnisse des ersten Stabsarztes eines Sanitätsdetachements im Feldzuge 1870 nach dessen eigenen Aufzeichnungen mit.

II. Cöln.

Versammlung im Februar 1902.

Vorsitzender: Generaloberarzt Kettner.

Vortrag des Oberstabsarztes Uppenkamp über pathologische Rauschzustände. Dieselben sind sowohl quantitativ als qualitativ vom Rausch verschieden und sind durch bestimmte Symptome charakterisirt, die bald mehr, bald weniger in Erscheinung treten. Diese sind: Hochgradige Angstzustände, Hallucinationen und Wahnvorstellungen. Meist kommt es zu einer schweren motorischen Entladung, die sich in Abwehrbewegungen, in einem Schimpfparoxysmus oder in thätlichen Angriffen äussert. Charakteristisch ist ferner der Verlust der Orientirung sowie die Amnesie am folgenden Tage. Die Dauer des Anfalls, der stets akut einsetzt, ist sehr kurz, meist nur über Stunden sich erstreckend. Seinen Abschluss findet derselbe durch Versinken in tiefen Schlaf, aus dem der Befallene mit Erinnerungslosigkeit erwacht. Die Art des genossenen Alkohols erscheint gleichgültig. Die Menge desselben kann in weiten Grenzen schwanken. Der Rauschzustand kann eintreten, bevor das Individuum angetrunken ist. Prädisponirend sind: psychopathische Belastung, chronischer Alkoholismus, Hysterie und Epilepsie, Kopfverletzungen, vorherige Aufregungen. Lässt sich bei Begehung strafbarer Handlungen ein pathologischer Rauschzustand nachweisen, so trifft § 51 des Straf-

gesetzbuches zu, d. h. der Beschuldigte hat sich im Zustand krankhafter Störung der Geistesthätigkeit befunden, welche seine freie Willensbestimmung ausschloss.

III. Trier.

Versammlung im Februar 1902.

Vorsitzender: Generaloberarzt Zwicke.

Vortrag des Oberstabsarztes Wirtz über epidemische Genickstarre. Dieselbe nimmt langsam, aber stetig an Zahl und Ausbreitung zu. Epidemien wechseln ab mit sporadischen Fällen. Gewisse Hafenorte, Bergwerksdistrikte und grössere Städte bilden die Hauptcentra der Krankheit. Der Diplococcus intracellularis (Weichselbaum-Jäger) ist allgemein jetzt als der spezifische Erreger anerkannt, wenn es auch zweifellos Mischinfektionen mit Pneumokokken und Streptokokken giebt. Die Darstellung des Krankheitskeimes ist oft ungemein schwierig. Zur Diagnose ist die Lumbalpunktion nöthig. Zuweilen wird der Kokkus auch im Urin gefunden. W. hält es zur Erlernung der besseren Desinfektion der Wohnräume für nothwendig, dass die Sanitätsunteroffiziere besondere Unterrichtskurse in der Formalindesinfektion erhalten.

Versammlung am 17. März 1902.

Vorsitzender: Generaloberarzt Zwicke.

Oberstabsarzt Peipers bespricht im Anschluss an einen von ihm beobachteten Fall den Unterschied zwischen Lungenblutung und „trachealer Haemoptoe“ (blutende Trachealvaricen). Die Unterscheidung ist oft schwierig und erst nach längerer Beobachtung möglich. Trachealblutungen werden bei jüngeren Soldaten äusserst selten, öfter bei länger gedienten Unteroffizieren bezw. Musikern vorkommen. Bezüglich der Dienstunbrauchbarkeit muss jeder einzelne Fall im Besonderen erwogen werden; wenn auch nicht immer Entlassung nothwendig wird, wird es doch in den meisten Fällen dazu kommen.

Versammlung am 24. April 1902.

Vorsitzender: Generaloberarzt Zwicke.

1. Stabsarzt Weniger bespricht die Dienstobliegenheiten des Chefarztes eines Feldlazareths. An der Hand der einschlägigen Dienstvorschriften, der Kriegssanitätsordnung, der Dienstanweisung für Bagagen, Munitionskolonnen und Trains u. a. legte er die grosse Mannigfaltigkeit des chefärztlichen Dienstes dar vom Mobilmachungstage ab bis zur Auflösung nach Wiedereinrücken in die Garnison.

2. Assistenzarzt Schrecker bespricht an der Hand der neueren Litteratur die Tuberkulose der Conjunctiva, Cornea und Iris in ihren verschiedenen Formen mit besonderer Berücksichtigung der Prognose und Therapie.

3. Unterarzt Goldammer spricht über Cervixrisse, ihre Häufigkeit, die in Betracht kommenden anatomischen Verhältnisse, ihre Aetiologie, Symptomatologie und Prognose. Bezüglich der prophylaktischen Maassnahmen weist er hin auf die Metreuryse und die Dührssensche Incision. Hinsichtlich der Therapie geht er ein auf die Indikation und Technik der Naht sowie auf den Werth der übrigen Methoden: der Dührssenschen Tamponade, der Behandlung mit Doyenschen Klemmen, des Druckverbandes und der extremen Herabziehung des Uterus mittelst Kugelzangen.



IV. Bonn.

Versammlung am 24. Februar 1902.

Vorsitzender: Oberstabsarzt Klamroth.

Oberarzt Bossler giebt einen kritischen Ueberblick über den heutigen Stand der chirurgischen Therapie bei schlecht geheilten Sehnenverletzungen. Er kommt zu folgendem Ergebniss:

I. Die chirurgische Nachbehandlung alter Sehnenverletzungen kann zu sehr vollkommenen Resultaten führen, wenn
   a) unter strengster Asepsis operirt wird,
   b) eine geeignete physikalische Nachbehandlung eingeleitet wird.

II. Als Methoden der Operation kommen in Betracht:
   a) die direkte Vereinigung der Sehnenenden durch:
      1. direkte Naht,
      2. Naht nach plastischer Verlängerung eines oder beider Sehnenenden;
   b) die indirekte Vereinigung durch:
      1. Annähen der Stümpfe an die Haut,
      2. Vaginoplastik,
      3. Einpflanzen von Thiersehne,
      4. Einpflanzung von fremdartigem Material;
   c) durch Sehnenüberpflanzung, indem die Kraft eines Muskels auf den peripheren Sehnenstumpf übertragen wird.

V. Saarbrücken.

Versammlung im Februar 1902.

Vorsitzender: Oberstabsarzt Arendt.

Vortrag des Oberstabsarztes Gosebruch über Bleivergiftung und Bleierkrankung mit besonderer Berücksichtigung der in der Armee während der Jahre 1889 bis 1898 beobachteten Fälle. Derselbe bespricht zunächst das metallische Blei und seine Einwirkung auf den Organismus. Er schildert hierauf die akute und chronische Bleivergiftung nebst der Bleikolik und deren Behandlung. Er berichtet sodann über die Bleiarthralgie, die Encephalopathia saturnina, die Bleipsychosen und Bleilähmungen. Hierauf werden die Schutzvorrichtungen und sanitären Maassnahmen gegen Bleiintoxikation erörtert. Zum Schluss bringt Vortragender eine Zusammenstellung der diesbezüglichen Fälle, welche in den Sanitätsberichten von 1889 bis 1898 veröffentlicht sind.

Versammlung am 18. März 1902.

Vorsitzender: Oberstabsarzt Arendt.

Vortrag des Oberarztes Kentenich über geistige Erkrankungen beim Militär. Derselbe bespricht zunächst die Aetiologie der Seelenstörungen in der Armee. Auf Grund der Sanitätsberichte kommt er zu dem Resultat, dass geistige Erkrankungen in der Armee unter denselben Bedingungen entstehen und verlaufen wie in der Zivilbevölkerung. Die Bezeichnung „Militärpsychose“ hat also nicht den Sinn, dass durch das Berufsleben des Soldaten bestimmte, charakteristische Krankheitsformen entstehen, die sonst nicht beobachtet werden. Er geht sodann auf die Vorschläge ein, die gemacht sind, um die Einstellung geistesschwacher

Leute nach Möglichkeit zu verhindern. Zum Schluss weist er auf die beabsichtigte Einrichtung von Stationen für geisteskranke Soldaten bei grösseren Lazarethen hin.

Versammlung am 23. April 1902.

Vorsitzender: Oberstabsarzt Arendt.

Referat des Stabsarztes Priefer über die Typhus-Epidemie beim II./70. I. R. in Saarbrücken im Februar 1902 und Versuch, die bakteriologischen und klinischen Anschauungen über das Wesen des Typhus einheitlich zu erklären. Der Aufsatz folgt in den Originalien dieser Zeitschrift.

VI. Aachen.

Versammlung am 2. April 1902.

Vorsitzender: Oberstabsarzt Behrens.

Vortrag des Stabsarztes Hanel über Schussverletzungen des Bauches und die Resultate ihrer Behandlung. An der Hand von 167 Fällen schildert er die Wirkung der einzelnen Geschossarten. Er stellt sodann die Symptomenkomplexe zusammen, welche die penetrirenden und nicht penetrirenden Verletzungen charakterisiren. Es folgt hierauf eine eingehende Betrachtung der Prognose und Erfolge der konservativen und der operativen Behandlungsweise bei beiden Verletzungen.

Versammlung am 19. April 1902.

Vorsitzender: Oberstabsarzt Behrens.

1. Vortrag des Stabsarztes Rittmeier über Methoden, um unbrauchbares Wasser zum baldigen Gebrauch geeignet zu machen, mit besonderer Rücksicht auf Manöver- und Feldzwecke. Nachdem er die Forderungen besprochen hat, die man an gutes Trinkwasser stellen muss, schildert er die verschiedenen Methoden der Reinigung. Diese geschieht: 1. durch Aenderung der Temperatur (Kochen, Gefrieren und Destilliren), 2. durch Chemikalien (Kalk, Bromwasser, Alaun, Eisenchlorid, Kaliumpermanganat, Essig), jedoch nur verwendbar für die Verbesserung von Kanalwasser; 3. durch Filtration. Das Filter muss „keimdicht“ und „ergiebig“ sein. Es giebt solche aus: Kohle, Papier, Cellulose, Thon und Porzellan. Das Mikromembranfilter von Breier ist zu umständlich für den Gebrauch. Am besten, vorzüglich für militärische Zwecke, ist das Kieselguhrfilter von Berkefeld, besonders Modell „H“ und „M“ sowie das „Kleine Soldatenfilter“. Im Felde ergiebt die Anlage von Röhrenbrunnen bei längerem Verweilen an einem Platz stets keimfreies Wasser.

2. Vortrag des Assistenzarztes Salchow über die Nothwendigkeit einer rationellen Zahn- und Mundpflege. Bei 5600 Musterungspflichtigen fand Böse nur bei 5 % ein gesundes Gebiss. In der Mundhöhle finden die Mikroorganismen die günstigsten Bedingungen zur Entwickelung. Es ist daher beim Zahnziehen eine grössere Anti- bezw. Aseptik erforderlich, da hierdurch leicht Pyaemie, Septicaemie, Meningitis und besonders Syphilis übertragen werden. Es müsste schon in der Schule der Zahn- und Mundpflege eine grössere Beachtung geschenkt werden. Für die militärischen Verhältnisse eignete sich besonders die Zeit vor dem Schlafengehen für die Reinigung der Mundhöhle. Als wirksames und billiges Mittel würde sich physiologische Kochsalzlösung am besten empfehlen.

Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW., Kochstr. 68–71.

Deutsche

Militärärztliche Zeitschrift.

Begründet von R. v. Leuthold.

Redaktion:
Prof. Dr. A. Krocker,
Generaloberarzt,
Berlin W., Augsburgerstrasse 53.

Verlag:
E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstrasse 68—71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens" unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter (Ztgs.-Preisl. für 1902 No. 1890) und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXI. Jahrgang. 1902. Heft 11.

Ueber Myositis ossificans traumatica.

Von
Stabsarzt Dr. Overman in Cöln.

Bei der als „Myositis ossificans" bezeichneten Erkrankung der Muskeln, welche zu einer Verknöcherung derselben führt, unterscheidet man bekanntlich zwei Formen: die progressive und die lokale. Die Myositis ossificans progressiva stellt eine chronische, meist im jugendlichen Alter beginnende Erkrankung dar, welche nach und nach immer weiter fortschreitend schliesslich viele Muskelgruppen, mit Ausnahme von Herz, Zwerchfell, Sphinkteren, mimischen Gesichtsmuskeln, Zunge, Kehlkopfmuskulatur und Genitalien, zu befallen pflegt; die lokale oder auch, weil ihr Auftreten stets nach vorhergegangenen Traumen beobachtet wurde, Myositis ossificans traumatica genannte bleibt dagegen meist auf einen Herd, nämlich den Ort der Verletzung, beschränkt.

Ueber die Entstehungsursache der Myositis ossificans multiplex progressiva ist nur wenig oder fast gar nichts bekannt. In den meisten Fällen war eine spezielle Veranlassung nicht nachzuweisen, in einzelnen wurde Erkältung, heftiger Sturz, beträchtliche Muskelanstrengung beschuldigt, in einem von Hawkins[1]) veröffentlichten Falle reichte schon ein stärkeres Anfassen des Kranken, wobei die Muskeln ein klein wenig gedrückt wurden, aus, um den Ossifikationsprozess anzuregen. Häufig

[1]) v. Pitha-Billroth, Handbuch der allgemeinen und speziellen Chirurgie, S. 856.

bestand gleichzeitig eine angeborene Microdactylie (Helferich). Caben[1]) denkt daher bei der Entstehung dieses Krankheitsbildes zunächst an Störung der Knochenanlage und an die Cohnheimsche Theorie der embryonalen Keimanlagen, andere Autoren[2]) wiederum nehmen für die von dieser Krankheit befallenen Individuen eine Konstitutionsanomalie ohne Weiteres als vorliegend an.

Die Entstehung der Myositis ossificans traumatica ist stets die Folge mechanischer Insulte, welche sich entweder als dauernd einwirkende oder häufig wiederholte Reizungen geltend machen oder auch in nur einmaligen Verletzungen bestehen. Während erstere Art der Einwirkung schon lange Zeit bekannt ist und speziell bei Entstehung der als sogenannte Reit- bezw. Exerzirknochen beschriebenen beschränkten Knochenneubildungen in den Adduktoren der Oberschenkel und im Musc. deltoideus eine grosse Rolle spielt, sind für das Auftreten der Myositis ossificans traumatica nach nur einmaligem, heftigem Trauma in der Litteratur nur wenig Fälle beschrieben. Trotzdem ist aber diese Erkrankung nicht so selten, wie man aus der spärlichen Litteratur über diesen Gegenstand glauben könnte. Es giebt zweifellos Fälle, in denen die Verknöcherung in der Muskulatur gewissermaassen symptomlos verläuft, und welche, weil keine Beschwerden aus ihr resultiren, oder letztere so gering sind, dass die Betroffenen ihrer Beschäftigung weiter nachgehen können, ärztlicherseits gar nicht zur Beobachtung kommen. Ich erinnere hier an die von Billroth in No. 27 der „Deutschen Klinik“ vom Jahre 1855 veröffentlichte Beobachtung über einen bei der Sektion eines alten Kavallerieoffiziers als interessanten Nebenbefund zufällig entdeckten Reitknochen, welcher zu Lebzeiten niemals Beschwerden verursacht hatte, sowie an einen von Konetschke[3]) beschriebenen Fall, in welchem bei einem an Typhus erkrankten Arbeiter in einem handtellergrossen Dekubitalgeschwür der linken Hinterbacke zufällig eine Verknöcherung des Glutaeus maximus entdeckt wurde, die schon 13 Jahre bestand, ohne den Mann je in irgend welcher Weise belästigt zu haben. Andererseits ist aber auch die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass manche Fälle und besonders solche, bei denen die Beschwerden nur gering sind und die Verknöcherung wenig umfangreich ist, so dass bei der Untersuchung eigentlich nur eine Verdickung des be-

---

[1]) Cahen, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 31.

[2]) Veröffentlichungen aus dem Gebiet des Militärsanitätswesens, Heft 16: Knaak. Die subkutanen Verletzungen der Muskeln.

[3]) Konetschke, Wiener med. Presse, 1882, No. 27.

troffenen Gliedes oder, besser gesagt, des Knochens in die Erscheinung tritt, unter der Annahme einer Periostitis[1]) verkannt werden.

Rothschild hat im 28. Band der „Beiträge zur klinischen Chirurgie" aus der Litteratur 25 Fälle von Myositis ossificans zusammengestellt welche jedoch, streng genommen, nicht alle dahin gehören, weil bei manchen der bestimmte Nachweis eines nur einmaligen Traumas fehlt, und diesen noch zwei selbst beobachtete Fälle angereiht. Ferner haben Rammstedt[2]) zwei und in letzter Zeit Berndt[3]) sowie Schmiz[4]) drei bezw. sechs Fälle genauer beschrieben. Ausserdem ist auch in den Sanitätsberichten[5]) der Königlich Preussischen Armee von 1872 bis jetzt häufiger das Auftreten von Myositis ossificans traumatica im Anschluss an einmalige heftige Traumen erwähnt.

(Siehe Tabelle Seiten 556—559.)

Im Anschluss an diese Veröffentlichungen will ich über einen Fall berichten, welcher vor nicht allzu langer Zeit dem Lazareth Deutz zur Behandlung überwiesen wurde. Es handelte sich um einen am 30. Juni 1901 als invalide entlassenen ehemaligen Husaren. Die Vorgeschichte ist kurz folgende:

Der Husar Sch. der 5. Eskadron 2. Rhein. Hus. Regts. No. 9 hatte am 1. März 1901 beim Stalldienst einen Hufschlag gegen den rechten Oberschenkel erhalten, so dass er mehrere Pferdestände weit fortgeschleudert wurde und zur Erde fiel. Besondere Schmerzen hatte er dabei nicht gespürt. Erst am 4. März traten solche beim Gehen und sonstigen Bewegungen des Beines auf, weshalb er sich im Revier krank meldete und vom 4. bis 7. März 1901 daselbst in Behandlung blieb. Nachdem er wieder einen Tag Dienst mitgemacht hatte, verschlimmerten sich die Beschwerden angeblich, weshalb er sich am 10. März abermals krank meldete. Er wurde dann bis zum 12. März 1901 im Revier behandelt und am 12. März 1901 dem Lazareth überwiesen. Es zeigte sich hier auf der Streck- und Aussenseite des rechten Oberschenkels eine in der Tiefe befindliche, diffuse harte Geschwulst, welche als ein Bluterguss angesehen und mit Bettruhe, Priessnitzschen Umschlägen und Massage behandelt wurde. Allmählich verhärtete sich dieselbe immer mehr und führte zu einer leichten Bewegungsbeschränkung und Schwäche des Beines. Sch. wurde infolgedessen, da durch die oben erwähnte Behandlung eine Besserung des Leidens nicht erzielt werden konnte, am 30. Juni 1901 als halbinvalide entlassen. Beim Ausscheiden aus dem Militärdienst war der Befund folgender: An der Vorder- und Aussenseite des rechten Oberschenkels befand sich eine etwa 17 cm lange, knochenharte, an der

1) Cahen, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 31.

2) Rammstedt, Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 65.

3) Berndt, Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 65.

4) Schmiz, Deutsche Militärärztliche Zeitschrift, 1901.

5) Sanitätsberichte der Königlich Preussischen Armee von 1872 bis jetzt.

Lfd. No.	Name des Berichterstatters bezw. der Garnison	Angebliche Ursache	Alter unter 30 Jahre	Alter über 30 Jahre	Ort masc. quadriceps
1	Cahen	Hufschlag	—	1	1
2	„	„	1	—	1
3	„	„	1	—	1
4	„	„	1	—	—
5	Rothschild	Ueberfahren	—	1	—
*6	„	„ (Exostose)	—	1	—
7	Rammstedt	Hufschlag	1	—	1
8	„	„	1	—	1
9	Berndt	Stoss durch Wagendeichsel	1	—	1
10	„	Hufschlag	—	1	1
11	„	„	1	—	1
*12	Otto	?	—	1	—
*13	Schuh	? (Frau)	?	?	1
*14	Rokitansky	? (Frau)	?	?	—
15	v. Pitha	Armwelle	1	—	—
16	„	„	1	—	—
*17	Barth	?	?	?	1
*18	Sangalli	?	?	?	—
19	Podratzky	Armwelle	1	—	—
20	Billroth	„	1	—	—
21	Ebstein	Fall oder Stoss	1	—	—
*22	Busch	?	?	?	—
23	Konetschke	Fall	—	1	—
24	Weinlechner	Hufschlag	—	1	1
25	Rasmussen	Heftige Anstrengung	?	?	—
26	„	„	?	?	—
*27	Salmann	ohne Ursache	1	—	—
28	Bremig	Schlag	1	—	—
29	„	Quetschung	1	—	1
30	„	Hufschlag	1	—	1
31	Rathke	Schlag	1	—	1
32	Martin	Hufschlag	1	—	1
33	San.-Ber. 79/81 Strassburg	„	1	—	1
34	„ „ Berlin	„	1	—	1
35	„ 84/88 Meinhold	„	1	—	1
36	„ „ Hannover	Schlag mit Säbelscheide	1	—	1
37	„ „ Celle	Stoss mit Gewehr	1	—	—
38	„ „ „	Bajonettstoss	1	—	—
39	„ „ Metz	Stoss gegen Thürpfosten	1	—	1
40	„ 89/90 Jahn	Hufschlag	1	—	1
41	„ „ Sellerbeck	Fall auf Stein	1	—	1
42	„ „ Wegelin	Bajonettstoss	1	—	—
*43	„ „ Düsseldorf	Stoss (Exostose)	1	—	?
44	„ „ Osnabrück	Bajonettstoss	1	—	—
45	„ 92/94 Wejelj	„	1	—	—
46	„ „ „	„	1	—	—
Seite			32	7	22

In den mit * bezeichneten Fällen ist ein nur einmaliges Trauma nicht mit

der Verknöcherung								Operation bezw. Behandlung wie lange nach der Verletzung	Beziehung zum Knochen	Bemerkungen
musc. brachial. intern.	musc. ileopsoas	musc. biceps	musc. triceps	musc. digastricus	musc. glutaeus maxim.	Zwerchfell	Achillessehne			
—	—	—	—	—	—	—	—	28—30 Tage	verwachsen	geheilt
—	—	—	—	—	—	—	—	30 Tage	„	„
—	—	—	—	—	—	—	—	nicht ausgef.	?	?
1	—	—	—	—	—	—	—	2 Monate	verwachsen	geheilt
1	—	—	—	—	—	—	—	5 Monate	„	„
—	—	—	—	—	—	—	1	12 Wochen	„	„
—	—	—	—	—	—	—	—	9 Wochen	„	„
—	—	—	—	—	—	—	—	6 Wochen	„	„
—	—	—	—	—	—	—	—	48 Tage	„	„
—	—	—	—	—	—	—	—	39 Tage	„	„
—	—	—	—	—	—	—	—	21 Tage	„	„
—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	?	verwachsen	?
—	—	1	—	—	—	—	—	?	?	?
1	—	—	—	—	—	—	—	6—8 Wochen	verwachsen	?
1	—	—	—	—	—	—	—	6—8 Wochen	„	?
—	—	—	—	—	—	—	—	?	?	?
—	—	—	—	1	—	—	—	?	?	?
1	—	—	—	—	—	—	—	?	verwachsen	?
—	—	1	—	—	—	—	—	?	?	?
—	1	—	—	—	—	—	—	?	verwachsen	?
—	1	—	—	—	—	—	—	?	„	?
—	—	—	—	—	1	—	—	nicht ausgef.	„	?
—	—	—	—	—	—	—	—	?	?	?
1	—	—	—	—	—	—	—	9 Monate	verwachsen	?
1	—	—	—	—	—	—	—	9 Monate	„	?
—	1	—	—	—	—	—	—	?	?	?
—	—	—	1	—	—	—	—	3 Wochen	verwachsen	?
—	—	—	—	—	—	—	—	1 Monat	„	?
—	—	—	—	—	—	—	—	7 Wochen	„	?
—	—	—	—	—	—	—	—	3 Wochen	„	?
—	—	—	—	—	—	—	—	19 Tage	lose verw.	geheilt
—	—	—	—	—	—	—	—	nicht ausgef.	verwachsen	—
—	—	—	—	—	—	—	—	?	nicht verw.	geheilt
—	—	—	—	—	—	—	—	6 Wochen	„	„
—	—	—	—	—	—	—	—	nicht ausgef.	?	?
—	—	1	—	—	—	—	—	?	?	?
—	—	1	—	—	—	—	—	?	?	?
—	—	—	—	—	—	—	—	?	?	?
—	—	—	—	—	—	—	—	5 Wochen	verwachsen	geheilt
—	—	—	—	—	—	—	—	nicht ausgef.	?	?
1	—	—	—	—	—	—	—	?	?	geheilt
	?	?	?	?	?	?	?	10 Monate	verwachsen	?
1	—	—	—	—	—	—	—	?	„	invalide
1	—	—	—	—	—	—	—	?	?	geheilt
1	—	—	—	—	—	—	—	?	?	invalide
11	3	4	1	1	1	1	1			

Sicherheit nachgewiesen. No. 6 und 43 betreffen scheinbar Exostosen.

Lfd. No.	Name des Berichterstatters bezw. der Garnison	Angebliche Ursache	Alter		Ort
			unter 30 Jahre	über 30 Jahre	musc. quadriceps
Seite			32	7	22
*47	San.-Ber. 92/94 Adrian . .	?	1	—	1
*48	„ „ Scholz . .	?	1	—	1
49	„ „ Schuster .	Hufschlag	1	—	1
50	„ 94/96	Stoss	1	—	—
51	Schmiz	Bajonettstoss	1	—	—
52	„	„	1	—	—
53	„	„	1	—	—
54	„	„	1	—	—
55	„	„	1	—	—
56	Eigener Fall	Hufschlag	1	—	1
Seite			42 (7)	7	26

In den mit * bezeichneten Fällen ist ein nur einmaliges Trauma nicht mit

breitesten Stelle etwa 5 cm breite, scharf abgegrenzte Geschwulst, welche bei Druck auf das distale Ende angeblich schmerzhaft war. Der Umfang des Beines betrug 13 cm oberhalb des oberen Kniescheibenrandes rechts 48, links 45 cm. Beim Durchdrücken des Beines wie auch beim Beugen über 45° traten Schmerzen auf.

Da die Beschwerden im Laufe der Zeit immer mehr zunahmen und die Gebrauchsfähigkeit des rechten Beines von Tag zu Tag geringer wurde, so stellte Sch., nachdem er vorher im Luisenhospital zu Aachen mit Röntgenstrahlen durchleuchtet war und dort erfahren hatte, dass sein Leiden durch eine Operation beseitigt werden könne, beim Bezirkskommando Jülich den Antrag um Aufnahme in ein Militärlazareth zwecks Vornahme der erwähnten Operation.

Bei seiner Aufnahme am 11. Dezember 1901 war der Befund folgender: Kräftig gebauter, blass aussehender Mann mit mässig entwickelter Muskulatur und gesunden inneren Organen. Der rechte Oberschenkel zeigte an der Grenze der Vorder- und Aussenseite eine geringe Anschwellung, über welcher die Haut vollkommen unverändert war. Bei der Betastung fühlte man in der Tiefe eine knochenharte Geschwulst, welche 10 cm oberhalb des oberen Kniescheibenrandes begann und sich bis 27 cm oberhalb desselben erstreckte. Dieselbe war von spindelförmiger Gestalt und in ihrer grössten Ausdehnung 5 bis 6 cm breit. Auf Druck war sie nicht schmerzhaft. Am oberen und unteren Ende liess sie sich gegen den Knochen seitlich verschieben, wobei man das Gefühl der Reibung zweier Knochenflächen gegeneinander empfand, in dem mittleren Theile dagegen war sie fest verwachsen. Die Muskulatur war über ihr

der Verknöcherung								Operation bezw. Behandlung wie lange nach der Verletzung	Beziehung zum Knochen	Bemerkungen
musc. brachial. intern.	musc. ileopsoas	musc. biceps	musc. triceps	musc. digastricus	musc. glutaeus maxim.	Zwerchfell	Achillessehne			
11	3	4	1	1	1	1	1			
—	—	—	—	—	—	—	—	?	?	geheilt
—	—	—	—	—	—	—	—	?	?	„
—	—	—	—	—	—	—	—	?	?	„
—	—	1	—	—	—	—	—	?	?	?
1	—	—	—	—	—	—	—	medico-mechanische Behandlung	scheinbar verwachsen	ungeheilt
1	—	—	—	—	—	—	—	„	nicht verw.	geheilt
1	—	—	—	—	—	—	—	„	scheinbar verwachsen	„
1	—	—	—	—	—	—	—	„	nicht verw.	invalide
1	—	—	—	—	—	—	—	„	„	„
—	—	—	—	—	—	—	—	$9^1/_2$ Monate	verwachsen	geheilt
16	3	5	1	1	1	1	1			

Sicherheit nachgewiesen.

verschieblich. Der Umfang des rechten Oberschenkels war gegen den des linken nur wenig vergrössert. Die vergleichenden Maasse betrugen:

10 cm oberhalb des oberen Kniescheibenrandes R 38 cm L 38 cm
15 „ „ „ „ „ „ 43 „ „ 42 „
20 „ „ „ „ „ „ 44 „ „ $43^1/_2$ „
28 „ „ „ „ „ „ 46 „ „ $45^1/_2$ „

Die Beugung im rechten Kniegelenk war aktiv nur bis zum rechten Winkel möglich, ausgiebigere passive Bewegungen verursachten angeblich grosse Schmerzen. (Bild I.)

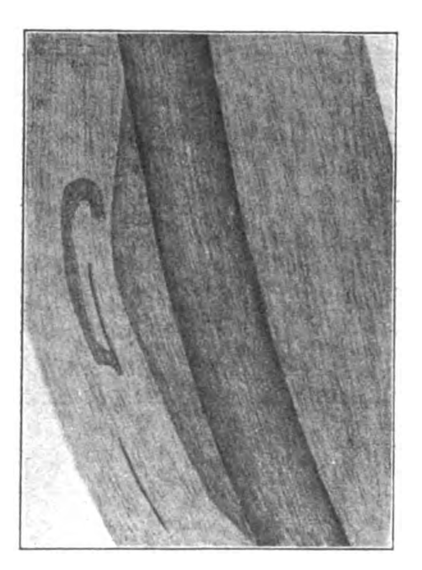
Auf dem in Aachen angefertigten Bilde waren die Verhältnisse folgende:

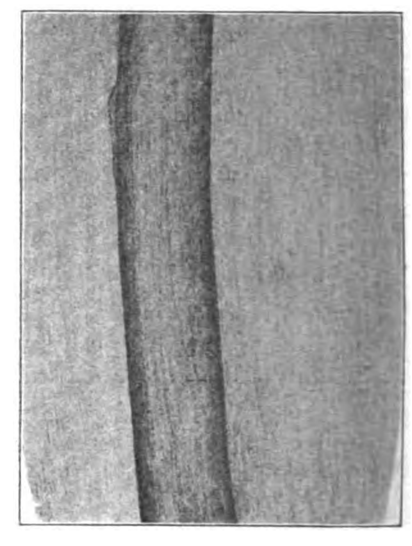
Operation am 13. Dezember 1901. Durch einen in der Längsrichtung des Oberschenkels auf der Grenze der Vorder- und Aussenseite geführten Schnitt wurden in einer Ausdehnung von 22 cm die Haut und das Unterhautzellgewebe durchtrennt, dann die vorliegende Fascie auf der Hohlsonde gespalten und stumpf mit Umgehung grösserer Gefässe zwischen den Köpfen des vierköpfigen Streckmuskels (Rectus cruris und Vastus externus) in die Tiefe gegangen. Hierbei fanden sich in der den Rectus cruris vom Vastus medius trennenden Fascie, da wo dieselbe in die den Vastus externus umschliessende Fascie übergeht, zwei voneinander getrennte knochenharte Gebilde, von denen das untere, mehr nach dem Kniegelenk zu gelegene annähernd wie eine Muschel aussah, das höher oben befindliche etwa die Form einer Rippe mit einzelnen stachelförmigen Fortsätzen hatte. Nach Herausschälung derselben gelangte man bei weiterem, stumpfem Vordringen in die Tiefe auf eine spindelförmige Knochenbildung, welche von lockerem Bindegewebe bedeckt war und an

ihrem mittleren Theile in der Ausdehnung der Grösse eines Zweimarkstückes mit dem Knochen in fester Verbindung stand. Die gegen den unterliegenden Oberschenkelknochen verschieblichen Theile der Knochen-

Bild I.


Bild II.





neubildung wurden nach Abtrennung mit dem Meissel zunächst entfernt, dann das Periost rund um die Anheftungsstelle am Knochen durchschnitten und die Geschwulst darauf mit dem Meissel abgeschlagen. Zurückgebliebene Unebenheiten des Knochens wurden mit dem Meissel geglättet und darauf die Fascie durch Catgut, die Hautwunde durch Seidennähte geschlossen. Die Heilung erfolgte unter trockenem Verband und Ruhigstellung des Beines per primam. Unter warmen Bädern, Massage und aktiven und passiven Bewegungen wurde vollkommene Gebrauchsfähigkeit des Beines (Beugung bis zum spitzen Winkel) innerhalb 6 Wochen erzielt. Bei der Entlassung bestand an dem Oberschenkelknochen, wie aus einem neu aufgenommenen Röntgenbild ersichtlich, entsprechend der früheren Anheftungsstelle der Geschwulst, eine ganz geringe Verdickung des Knochens, welche aber die Gebrauchsfähigkeit des Beines in keiner Weise beschränkte. (Bild II.)

Bild III.

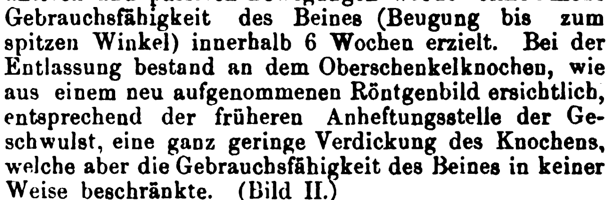


Bild IV.

Das bei der Operation aus der Fascie entfernte rippenförmige und mit einzelnen Stacheln versehene Gebilde hatte eine Länge von 10 cm, eine Breite von 1 bis 2 cm und war ½ cm dick. (Bild III.) Das andere in derselben Fascie gefundene und wie eine Muschel geformte Knochenstück war 6½ cm lang, an der breitesten Stelle 3, an der schmalsten 1 cm breit und hatte eine Dicke von 3 mm. (Bild IV.) Beide waren von einer weisslichen dünnen Haut bedeckt, welche sich leicht vom Knochen abziehen liess.

Die mikroskopische Untersuchung dieser Neubildungen liess überall normalen Knochen mit deutlichen Haversschen Kanälchen und schönen Knochenkörperchen erkennen.

Die dritte Knochenbildung, der eigentliche mit dem Skeletknochen in Verbindung stehende Tumor, war von spindelförmiger Gestalt, hatte eine Länge von 16 cm, eine Breite in der Mitte von 4, an den Enden von 1 bezw. 1½ cm und war theils 1, theils 2 cm dick. Sie war ebenfalls von einer dünnen weissen Haut überzogen und von lockerem Bindegewebe bedeckt. Ihre schwach konvexe Oberfläche war höckerig und sandte von ihrer Mitte aus einen 6½ cm langen Stachel parallel der ganzen Geschwulstbildung nach abwärts. Die dem Femur zugewandte Fläche war konkav und bildete eine flache Rinne, welche der Konvexität des Oberschenkelknochens entsprach. (Bild V.)

Bild V.

Bei genauer Betrachtung ergab sich, dass die Neubildung nicht aus homogenem Knochen bestand, sondern dass von einem in der Mitte der Geschwulst befindlichen, etwa 4 cm im Quadrat grossen, in seinem mittleren Theile platten, an der medialen und lateralen Seite wulstig verdickten homogenen Knochenstück nach oben und unten je zwei übereinander liegende platte Knochenschalen ausgingen, welche an den Seiten miteinander in Verbindung standen und beiderseits je einen Hohlraum von 3 mm Höhe zwischen sich liessen. Diese beiden Hohlräume hatten, da die oberen Platten sich nicht breitbasig an das homogene Mittelstück ansetzten, sondern nur durch zwei schmale seitliche Schenkel mit den wulstigen Theilen desselben in Verbindung standen, von der Mitte und oben her je einen Zugang und wurden ausgefüllt von einer weissen, dicken, schwieligen Haut, die von der Oberfläche des mittleren homogenen Theiles der Knochenbildung nach beiden Seiten unter die oberen Platten eindrang und durch zahlreiche in diesen befindliche theils runde, theils längliche, theils unregelmässige Löcher mit der die ganze Aussenfläche der Knochenbildung bedeckenden Bindegewebsmembran in Verbindung stand.

Mikroskopisch erwies sich die Geschwulst ebenfalls als reiner Knochen und liess deutliche Haverssche Kanälchen und schöne Knochenkörperchen erkennen. Die bedeckende Membran bestand aus reinem Bindegewebe, die zwischen den beiden Knochenplatten befindliche schwielige Haut aus sehnigem Gewebe.

Nach diesem Befunde handelt es sich um eine Verknöcherung im Musculus vastus externus rechterseits, also um eine Umwandlung anderen Gewebes in Knochengewebe, um eine sogenannte Metaplasie, wie sie zwischen den Geweben der Bindesubstanzgruppe[1]) nicht selten vorkommt.

Es drängt sich nun unwillkürlich die Frage auf, wie kommt ein solcher Verknöcherungsprozess zu Stande. Durch die Gewalt des einwirkenden Traumas wird eine mehr oder weniger grosse Quetschung der Muskulatur, eventuell eine vollkommene Zermalmung derselben herbeigeführt. Wie

[1]) Eulenburg, Realencyklopädie der gesammten Heilkunde, Bd. XXI, Verknöcherung, S. 106.

gross die Zerstörung in jedem einzelnen Falle gewesen ist, können wir meist nicht unmittelbar erkennen, weil äusserlich vielfach gar keine oder nur ganz geringe Verletzungen, oft nur kleine Sugillationen bestehen, sondern nur mittelbar aus den Erscheinungen von Seiten der Nerven (Schmerz event. Lähmungserscheinungen) und Gefässe (Blutungen) und ganz besonders aus dem weiteren Verlaufe nach der Verletzung. Dass die Haut unter Umständen keine Kontinuitätstrennung erleidet, wenn die sie treffende Verletzung auch noch so gross ist, kann keinen Maassstab für die Schwere der Verletzung abgeben, denn eine solche hängt ja von mancherlei Umständen ab. Es kommt hier bekanntlich die Form des quetschenden Körpers, die Kraft des Stosses und ganz besonders die Unterlage, welche die Haut hat, in Betracht. Kann doch die gleiche Gewalt z. B. an einem muskulösen Oberschenkel eine Quetschung ohne Wunde machen, während sie auf die Crista tibiae einwirkend eine klaffende Wunde veranlassen würde, indem hier der scharfe Knochenrand von innen nach aussen die Haut gewissermaassen durchschneidet. Es ist ferner die Elastizität und Dicke der Haut von Bedeutung, welche nicht allein bei verschiedenen Menschen sehr verschieden ist, sondern auch bei ein und demselben Individuum an den einzelnen Stellen des Körpers sich verschieden verhält.

Auf welche näheren Umstände nun der an eine vorhergegangene Quetschung sich so häufig anschliessende Verknöcherungsprozess zurückzuführen ist, ist noch keineswegs aufgeklärt. Angesichts der Thatsache, dass nicht auf alle heftigen traumatischen Verletzungen die getroffene Muskulatur in derselben Weise reagirt, sondern das eine Mal zur Eiterung, das andere Mal zur Petrifikation und wieder in anderen Fällen zu Bindegewebsinduration, Atrophie oder Ossifikation führt, ist vielleicht an eine besondere individuelle und örtliche Prädisposition[1]) zu denken. Dass bei einzelnen Individuen eine gewisse Neigung des bindegewebigen Gerüstes zu Knochenbildung besteht, wird wohl kaum bezweifelt werden können. Bietet doch nicht nur die Myositis ossificans progressiva den deutlichsten Beweis hierfür, sondern scheint doch auch das Vorkommen vereinzelter Knochenbildungen z. B. im Zwerchfell, in der Hirnhaut, im Pericard, Pleura, Gehirn, Chorioidea, Glaskörper, Linse, Luftröhre, Lunge, Bronchien, Hoden u. s. w., also an Stellen, welche noch nicht einmal einer besonderen Reizung ausgesetzt sind, dafür zu sprechen. Andererseits könnte man aber auch an die Möglichkeit denken, dass die Bildung von Muskelosteomen nach vorausgegangenem, nur einmaligem Trauma vielleicht an einen ganzen bestimmten Grad der Zerstörung des Gewebes gebunden sei.

[1]) v. Pitha-Billroth, Handbuch der allg. und spez. Chirurgie, S. 846.

Und diese Annahme gewinnt an Wahrscheinlichkeit, wenn man bedenkt, wie viele schwere Quetschungen durch Hufschlag z. B. oder andere Veranlassungen verursacht werden, wie oft Quetschungen der Oberarmmuskulatur beim Turnen und speziell bei der für die Entstehung der Myositis ossificans häufiger als Ursache angegebenen sogenannten Armwelle stattfinden und wie verhältnissmässig selten im Vergleich hierzu eine Verknöcherung im Anschluss daran auftritt. Es dürften daher, selbst wenn man die individuelle und örtliche Prädisposition ausschliessen wollte, die Folgen einer stattgehabten stärkeren Quetschung von dem Umfange und der Art der durch dieselbe bewirkten Zerstörung des Gewebes abhängen können.

Welcher Art diese ist, wird sich jedoch niemals mit Sicherheit bestimmen lassen, weil die sämmtlichen sowohl makro- wie mikroskopischen Untersuchungen des verletzten Gewebes, wenn überhaupt, stets erst längere Zeit nach der erlittenen Verletzung, meist erst, wenn besondere Beschwerden aus derselben entstanden sind, vorgenommen werden, also zu einer Zeit, in welcher die Verhältnisse nicht mehr dieselben sind, wie direkt nach der Verletzung, sondern bereits regenerative oder sonstige Veränderungen des Gewebes sich gebildet haben. Es ist dann selbstverständlich nicht mehr möglich, mit Genauigkeit festzustellen, wie weit die gefundenen Veränderungen durch die Verletzung selbst gesetzt worden sind, oder sich infolge der Verletzung im Laufe der Zeit bis zu dem gegenwärtigen Standpunkt entwickelt haben.

Dieser Umstand dürfte die verschiedenen Ansichten, welche bisher über die Entstehung der Muskelosteome bezw. über die feineren Vorgänge bei der Bildung derselben herrschen, gezeitigt haben, und dieselben lediglich als Rückschlüsse erscheinen lassen, welche abhängig sind von der Länge der Zeit, welche zwischen der Untersuchung und der erlittenen Verletzung verstrichen ist.

Es stehen sich zunächst zwei Theorien gegenüber. Die Vertreter der einen, Cahen,[1]) Ziegler,[2]) Lexer,[3]) denen sich auch Salmann,[4]) welcher allerdings früher die entgegengesetzte Anschauung vertreten hatte, angeschlossen hat, glauben auf Grund eigener mikroskopischer Untersuchungen, bei welchen sie die Muskelfasern vielfach durch Bindegewebszüge auseinandergedrängt fanden und an ihnen selbst Degenerations-

[1]) Cahen, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 31.

[2]) Ziegler, Lehrbuch der pathologischen Anatomie.

[3]) Lexer, Das Stadium der bindegew. Induration bei Myositis ossificans. Archiv für klinische Chirurgie, 1895.

[4]) Salmann, Deutsche Militärärztliche Zeitschrift, 1898, Heft 2.

erscheinungen, wie hyaline Entartung, Verlust der Querstreifung, Zerfall in Querscheiben, konstatirten, dass die Knochenbildung mit einer aktiven Wucherung des interstitiellen Bindegewebes in direktem Zusammenhang stehe, die Atrophie und Degeneration der Muskelfasern aber erst sekundär infolge der schweren Ernährungsstörung sich hinzugeselle.

Grawitz[1]) und Bremig[2]) vertreten dagegen, gestützt auf die Beobachtung, dass sie die Muskulatur bereits zerstört fanden, ehe überhaupt die Bindegewebswucherung und Knorpel- bezw. Knochenbildung begonnen hatte, eine Bindegewebswucherung aber nur da konstatirten, wo eine Knochenbildung in dem sogenannten Zerfallsgewebe, d. i. das nach Zerstörung der Muskelfasern zurückbleibende, aus lockeren Bindegewebsbündeln, Fibrillen, Sarcolemmschläuchen und Detritusmassen bestehende Gewebe, bereits bestand, den gerade entgegengesetzten Standpunkt, indem sie der Ansicht zuneigen, dass der Untergang des Muskelgewebes nicht infolge der Bindegewebswucherung und Knochenbildung eintrete, sondern dass der Prozess vielmehr seinen Ausgang von der Muskulatur nehme.

Aus den gewucherten Bindegewebszellen entwickelt sich dann, wie zuerst von Cahen[3]) festgestellt und von anderen Forschern bestätigt ist, allmählich entweder durch Umwandlung zunächst in grosse, runde Formen und fernerhin in Knorpelzellen mit grossen Kapseln und bläschenförmigen Kernen das Knochengewebe (endochondrale), oder es erfolgt eine direkte Knochenbildung aus dem Bindegewebe (periosteale Knochenbildung).

Eine weitere Frage ist nun die, ob dem nach dem Trauma entstandenen Bluterguss irgend welche Mitwirkung bei der Knochenbildung zukomme. Düms[4]) glaubt eine solche Mitwirkung nach Analogie der Betheiligung desselben bei subkutanen Muskel- und Sehnenzerreissungen annehmen zu müssen und zwar in der Weise, dass es sich hierbei nicht um eine direkte Betheiligung der zelligen in das Coagulum eingeschlossenen Bestandtheile des Blutes (weisse Blutkörperchen) an der auf die Verletzung folgenden sehr regen Gewebsneubildung handele, sondern dass lediglich die reizende Beschaffenheit des Blutcoagulums in Betracht komme, welches ähnlich wie der Sequester bei der Nekrose den neoplastischen Prozess anrege und unterhalte.

Berndt[5]) hält sogar auf Grund seiner Befunde eine direkte Umwandlung des Blutergusses in Knochengewebe für möglich, indem er

1) Grawitz, Atlas der pathologischen Gewebelehre.
2) Bremig, Ueber Myositis ossificans. Inaugural-Dissert. Greifswald 1897.
3) Cahen, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 31.
4) Düms, Deutsche Militärärztliche Zeitschrift, 1887, Heft 7.
5) Berndt, Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 65.

annimmt, dass der grosse Bluterguss in der Muskulatur nebst Detritus der zerrissenen Muskelfasern durch den nach Ueberwindung des ersten Schmerzes meist kurz nach der erlittenen Verletzung erfolgenden Wiedergebrauch des betreffenden Gliedes flächenhaft ausgebreitet, gewissermaassen in die Fläche massirt werde und, indem seine Wandungen verknöchern, jene von ihm gefundenen schalenförmigen und cystischen Gebilde hervorbringe.

In gleicher Weise glaubt Schuh[1]) an eine aktive Betheiligung der Blutcoagula an der Gewebsneubildung, indem sie sich organisiren und das so neu entstehende Bindegewebe den Boden für die Ossifikation abgebe.

Sind, wie hieraus hervorgeht, schon hinsichtlich der Bildung der Muskelosteome die Ansichten noch getheilt, wenn auch die meisten Autoren sich für die Entstehung aus dem Bindegewebe entschieden haben, so herrschen ebenfalls hinsichtlich des Ursprungs derselben nicht minder grosse Meinungsverschiedenheiten. Dieselben haben ihren Grund darin, dass in der Mehrzahl der bisher beschriebenen Fälle bei der Operation eine Verbindung der Knochenbildung mit dem darunter liegenden Skeletknochen und speziell mit dem Periost desselben gefunden wurde, bei einzelnen dagegen jegliche Vereinigung mit dem Knochen fehlte und die Geschwulst gegen denselben frei verschieblich war. Es entstand infolgedessen die Frage, ob die Erkrankung nur von der Muskulatur ausgehe, oder ob der Verknöcherungsprozess unter Mitwirkung des Periosts zu Stande komme. Um diese Frage zu lösen, hat man die verschiedensten Wege eingeschlagen. Man hat versucht, durch mikroskopische Untersuchungen der operativ entfernten Knochenbildungen den Vorgang aufzuklären, ferner hat man zu Thierversuchen seine Zuflucht genommen und schliesslich auch geglaubt, die Röntgenstrahlen in dieser Frage nutzbringend verwerthen zu können, aber trozdem ist es bisher nicht gelungen, eine endgültige einheitliche Anschauung hinsichtlich des Ursprungs der Muskelosteome zu gewinnen. Die Ansichten, welche zu Tage gefördert worden sind, sind nicht nur verschieden, sondern theilweise geradezu entgegengesetzt.

Berthier[2]) glaubt auf Grund seiner Thierexperimente an Kaninchen den Beweis erbracht zu haben, dass die Knochenneubildung vom Periost ihren Ausgang nehme, und dass dieselbe an eine Verletzung (Zerreissung, Ablösung) desselben gebunden sei. Er hatte nämlich gefunden, dass,

---

[1]) Schuh, Pathologie und Therapie der Pseudoplasmen.

[2]) Berthier, Etude histologique et expérimentale des ostéomes musculaires, Archiv de médecine expérimentale, 1894, Th. 6.

wenn man den Versuchsthieren an der Ansatzstelle der Adduktoren am Oberschenkel einen Periostlappen abtrennte und nach Vernähung der äusseren Hautwunde die genannten Muskeln durch den elektrischen Strom zu energischer Kontraktion brachte, von den Muskelansätzen eine Knochenbildung eintrete.

Berndt[1]) ist, wenn er auch das Vorkommen von Muskelverknöcherungen ohne Betheiligung des Periosts keineswegs für unmöglich hält, ebenfalls überzeugt, dass die nach nur einmaligem Trauma auftretenden Muskelosteome ausnahmslos periostealen Ursprungs seien, und nimmt an, dass dieselben von einer Zerreissung des Periosts, welche durch die quetschende Gewalt neben der Zertrümmerung der Muskulatur und dem meist grossen Bluterguss stets herbeigeführt werde, ihren Ausgang nähme. Nach seinem Dafürhalten ist also die Verknöcherung durch die aktive Thätigkeit des stets mitverletzten Periosts bedingt. Ausserdem glaubt er auch, dass die in seinen Fällen stets beobachtete feste Anheftung der Geschwulst am Knochen und das Fehlen des normalen Periosts an dieser Stelle, ferner das schnelle Wachsthum und die Recidivfähigkeit der Geschwulst sowie die Thatsache, dass alle bisher beschriebenen Recidive dem Knochen fest aufsassen und im Röntgenbilde eine Verdickung darstellten, als einen Beweis für den periostealen Ursprung ansehen zu müssen.

Regnier[2]) und Rasmussen[3]) sprechen sich in gleicher Weise dahin aus, dass zugleich mit dem Muskel auch das Periost verletzt worden sei, und dass die Verknöcherung des Muskels eigentlich ihren Ursprung vom Periost genommen habe.

Diesen für rein periostealen Ursprung der Verknöcherung sprechenden Ansichten steht zunächst die von Cahen[4]) gegenüber, welcher die Erkrankung der Muskulatur für die primäre, die Periostbetheiligung für die sekundäre, fortgeleitete oder unabhängig nebenher verlaufende Erkrankung hält, und welcher glaubt, dass die Mitbetheiligung des Knochens entweder auf ein direktes Uebergreifen der Geschwulst auf das Periost oder als Folgezustand einer traumatischen Periostitis anzusehen sei, ferner die von Ziegler,[5]) welcher für beide Formen der Myositis ossificans, für die traumatische sowohl wie für die progressive, eine anomale angeborene Beschaffenheit des Bindegewebes, der Muskeln, Fascien, Sehnen und Bänder

---

1) Berndt, Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 65, Heft 2.
2) Regnier, Presse méd., 1899, No. 47.
3) Rasmussen, Hospital Tidende, R. III, Bd. 2.
4) Cahen, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 31.
5) Ziegler, Lehrbuch der pathologischen Anatomie.

annimmt, indem denselben eine Eigenschaft verliehen sei, die sonst nur dem Periost zukomme.

Bremig,[1]) Rothschild[2]) und Salmann[3]) schliessen sich weder der einen noch der andern Anschauung an, sondern theilen die in den Muskeln vorkommenden Ossifikationen in zwei Gruppen ein, nämlich:

a) in die primär vom Periost ausgehenden, sekundär in die Muskeln wuchernden und

b) in die primär in den Muskeln entstehenden, die in gar keiner oder doch nur loser Verbindung mit dem Periost stehen.

Rammstedt[4]) hält für einzelne Fälle einen periostealen Ursprung oder wenigstens eine Mitwirkung des Periosts bei dem Verknöcherungsprozess für möglich, meint aber doch für die Mehrzahl der Fälle einen solchen ausschliessen zu müssen, weil die Verbindung mit dem Knochen, wenn überhaupt eine solche bestehe, meist lose und schmal sei und die Ausdehnung dieser Osteome immer dem Faserverlauf des Muskels und parallel zum Knochen erfolge.

So viel über die verschiedenen Ansichten hinsichtlich des Ursprungs der Myositis ossificans. Es erübrigt jetzt noch die Frage zu erörtern, ob solche pathologische Knochenneubildungen als Geschwulst aufzufassen sind, oder ob sie das Produkt eines Entzündungsprozesses darstellen.

Auch in diesem Punkte herrschen keineswegs übereinstimmende Anschauungen. Die einen halten die als Tumor imponirende Muskelverknöcherung für wahre Neubildung, andere dagegen fassen dieselbe als reines Entzündungsprodukt auf, einzelne wiederum glauben, dass es das Richtigste sei, dieselben als auf der Grenze zwischen Tumor und Entzündung stehend zu betrachten, und schliesslich finden wir auch die Ansicht vertreten, dass bei der Myositis ossificans sowohl Geschwulstbildungen als auch entzündliche Formen vorkommen.

Die neueren Pathologen, z. B. Ziegler[5]) und Birch-Hirschfeld,[6]) ferner Schuchardt[7]) und Rathke[8]) betonen besonders den geschwulst-

1) Bremig, Ueber Myositis ossificans. Inaug. Dissert. Greifswald 1897.

2) Rothschild, Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. 28.

3) Salmann, Deutsche Militärärztliche Zeitschrift, 1898, Heft 2.

4) Rammstedt, Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 21.

5) Ziegler, Lehrbuch der pathologischen Anatomie.

6) Birch-Hirschfeld, Lehrbuch der pathologischen Anatomie.

7) Schuchardt, Krankheiten der Knochen und Gelenke. Deutsche Chirurgie, Bd. 28.

8) Rathke, Ueber die Ursache des gelegentlichen Auftretens von Knorpel etc. Archiv für Entwickelungsmechanik, Bd. VII.

artigen Charakter. Cahen[1]) schliesst sich ihnen an sowohl auf Grund der in seinen Fällen beobachteten vielgestaltigen Ossifikation — er hatte bei seinen mikroskopischen Untersuchungen neben Bindegewebszellen und indifferenten Granulationszellen, Osteoblasten, Knorpel- und Knochenzellen gefunden — als auch, weil er das Fehlen jeglicher entzündlicher Merkmale und die schnelle Recidivfähigkeit der Knochenneubildung für ganz besonders charakteristisch für Geschwulstbildung hält.

Im Gegensatz hierzu vertreten Grawitz[2]) und Bremig[3]) die Anschauung, dass die Myositis ossificans eine Entzündung darstelle, weil sie im mikroskopischen Bilde scholligen Zerfall der Muskulatur, Auffaserung und Verlust der Querstreifung, sowie körnige Trübung und kleinzellige Infiltrationsherde in nicht vermehrtem Bindegewebe gesehen hatten, also Zerstörung der Muskulatur, ehe überhaupt eine Bindegewebswucherung eingetreten war.

Die meisten älteren Autoren sowie Berndt[4]) schliessen sich der Ansicht Virchows[5]) an, dass die Myositis ossificans auf der Grenze zwischen Entzündung und Geschwulstbildung stehe, dass aber eine scharfe Grenze zwischen knöchernen Entzündungsprodukten und Osteomen nicht gezogen werden könne. Virchow glaubt sogar, dass die Osteome eins der ausgezeichnetsten Beispiele für die Beziehung von Geschwülsten zu chronisch entzündlichen Prozessen bieten.

Salmann[6]) endlich spricht seine Ueberzeugung dahin aus, dass die akuten primär myogenen Formen, weil bei ihnen im Beginn der Erkrankung der entzündliche Charakter im Vordergrund stehe, als Entzündungsprodukte aufgefasst werden müssten, dass dagegen die mit dem Periost verwachsenen Formen, wegen der bei ihnen häufiger beobachteten Recidivfähigkeit unter die Geschwülste zu rechnen seien.

Unter diesen verschiedenen, theilweise entgegengesetzten Anschauungen nimmt Lexers[7]) Ansicht einen mehr vermittelnden Standpunkt ein. Die Zellwucherung und das Fortschreiten derselben vom Perimysium externum zwischen die allmählich zu Grunde gehenden Muskelfasern hält er zwar für ein sicheres Zeichen des geschwulstartigen Charakters, trotzdem glaubt

---

1) Cahen, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 31.

2) Grawitz, Atlas der pathologischen Gewebelehre.

3) Bremig, Ueber Myositis ossificans. Inaug. Dissert. Greifswald 1897.

4) Berndt, Archiv für klinische Chirurgie.

5) Virchow, Die krankhaften Geschwülste, Bd. II.

6) Salmann, Deutsche Militärärztliche Zeitschrift, 1898, Heft 2.

7) Lexer, Das Stadium der bindegewebigen Induration bei Myositis ossificans, Archiv für klinische Chirurgie, 1895.

er aber, für die Auffassung des Prozesses als wahrer Geschwulstbildung nicht mit der gleichen Bestimmtheit wie Cahen eintreten zu können, weil, je kürzere Zeit erst das Anfangsstadium überschritten sei, um so mehr die entzündliche Bindegewebswucherung in den Vordergrund trete.

Der von mir beobachtete Fall kann hinsichtlich der Histogenese der Verknöcherung selbstverständlich keine Aufklärung verschaffen, weil derselbe erst fast ein Jahr nach der erlittenen Verletzung zur Operation gekommen ist und sich jetzt, wo der Verknöcherungsprozess vollständig abgeschlossen ist, durch mikroskopische Untersuchung nicht mehr feststellen lässt, ob die Erkrankung primär von der Muskulatur ihren Ausgang genommen habe, oder ob die Muskulatur durch aktive Wucherung des interstitiellen Bindegewebes erst sekundär zu Grunde gegangen ist. Es liegt eben gegenwärtig der fertige Knochen vor, welcher unter dem Mikroskop nur die Struktur des Knochengewebes — schöne Haverssche Kanälchen und Knochenkörperchen — erkennen lässt, und welcher von einer bindegewebigen Membran, welche ebenfalls keine Besonderheiten aufweist, überzogen ist. Auch das zwischen den beiden schalenförmigen Platten der Neubildung liegende dicke, weissliche, glatte und glänzende, scheinbar elastische Gebilde, welches durch die zahlreichen Löcher sowohl in den oberen Platten als auch an der seitlichen Vereinigung derselben mit den unteren sich fortsetzend mit den umliegenden Weichtheilen in Verbindung steht, hat sich mikroskopisch nur als sehniges Gewebe erwiesen, aber sonst keinerlei Anhaltspunkte ergeben, welche zur Klarstellung der Histogenese derartiger Knochenbildungen beitragen könnten.

Für die Entscheidung der Frage, welchen Ursprung die nach nur einmaligem Trauma entstehenden Muskelverknöcherungen haben, ist der von mir beobachtete Fall schon eher von Bedeutung, als er beweist, dass derartige Verknöcherungen sowohl rein myogenen Ursprungs sein als auch unter Mitbetheilung des Periosts entstehen können. Die rippenartigen und muschelförmigen Gebilde, welche in der oberen Fascie isolirt gefunden wurden und welche mit der übrigen, mit dem Knochen zusammenhängenden, umfangreichen Verknöcherung nicht nur in keinerlei Verbindung standen, sondern sogar örtlich weit von derselben getrennt waren, sind zweifelsohne dort, wo sie bei der Operation gefunden wurden, auch entstanden, und ihre Entstehung steht in keiner Beziehung zum Skeletknochen oder Periost. Für die grosse mit dem Knochen an einer verhältnissmässig kleinen Stelle fest verwachsene Knochenbildung dagegen muss eine Betheiligung der Knochenhaut angenommen werden. Eine solche Betheiligung ist aber meines Erachtens nicht so zu verstehen, als

ob die ganze Neubildung nur vom Periost ausgehe. Ich glaube vielmehr, dass die Mitwirkung so zu erklären ist, dass neben dem durch das Trauma auf die Muskulatur ausgeübten gewissermaassen formativen Reiz, welcher bei den rein muskulären Formen allein ausreicht, um die Bildung von Knochengewebe anzuregen, infolge grösserer Tiefenwirkung der Verletzung gleichzeitig auch eine entsprechende Einwirkung auf das Periost — sei es nur eine Quetschung oder auch eine Zerreissung — stattfindet, welche ihrerseits in diesem, da dasselbe ja hauptsächlich aus Bindegewebe besteht, ebenfalls eine Knochenbildung veranlasst. Diese beiden anfangs nebeneinander laufenden Prozesse treten allmählich, da eine innige Berührung zwischen den affizirten Theilen, welche durch die Ruhigstellung des Gliedes und einen event. gleichzeitig bestehenden Bluterguss unter Umständen noch begünstigt wird, besteht, miteinander in Verbindung und bringen schliesslich solche Osteome hervor, welche in ihrer Form der Gestalt des Muskels folgend theilweise mit dem darunter liegenden Knochen in Verbindung stehen. Eine direkte Betheiligung des entstandenen Blutergusses etwa in der Weise, dass die zelligen Bestandtheile des Blutes auswanderten und zum Aufbau des Osteoms beitrügen, oder der Bluterguss selber der Ossifikation anheim fiele, ist nach den neueren Untersuchungen nicht anzunehmen.[1])

Bezüglich der Frage, ob die Muskelosteome als Geschwulstbildung anzusehen sind, oder ob dieselben als Entzündungsprodukte aufgefasst werden müssen, kann unser Fall mangels jeglichen verwerthbaren mikroskopischen Befundes keinerlei Entscheidung herbeiführen. Ich möchte aber glauben, dass es überhaupt nicht möglich ist, eine bestimmte Entscheidung zu treffen und dieselben unter eine der beiden Kategorien unterzubringen, denn es giebt zweifellos sowohl Fälle, welche mehr für Geschwulstbildung sprechen, als auch solche, welche sich mehr als Entzündungsprodukte darstellen. Betrachten wir die Gründe, welche von den verschiedenen Autoren für die eine oder andere Ansicht ins Feld geführt werden, so finden wir, dass diese Gründe stets nur für einzelne Fälle zutreffen, dass sie aber keineswegs auf alle allgemeine Anwendung finden. Die grosse Recidivfähigkeit zum Beispiel, auf welche von den Vertretern der Annahme, dass es sich um Geschwulstbildung handele, so grosser Werth gelegt wird, kommt nur für die Fälle in Betracht, welche mit dem Knochen in inniger Verbindung stehen, und bei welchen bei vorgenommenen Operationen das Periost verletzt werden musste, bei

[1]) Veröffentlichungen aus dem Gebiet des Militärsanitätswesens, Heft 16: Knaak: Die subkutanen Verletzungen der Muskeln.

den rein muskulären Formen dagegen sind solche Recidive, so viel mir bekannt geworden, noch niemals zur Beobachtung gekommen. Ich möchte daher annehmen, dass diese sogenannten Recidive streng genommen gar keine Recidive sind, sondern dass diese nach der Operation von mit dem Knochen verbundenen Muskelverknöcherungen häufig auftretenden exostosenförmigen Verdickungen des Knochens mit der eigentlichen Muskelverknöcherung absolut nichts zu thun haben, sondern lediglich Ostophytenwucherungen darstellen, welche auf die Verletzung des Periosts bei der Operation zurückzuführen sind.

Wenn wir nun die vorstehende Tabelle näher ins Auge fassen, so fällt es auf, dass die Bildung von Muskelverknöcherungen fast ausnahmslos bei jugendlichen Individuen beobachtet worden ist, und es könnte infolgedessen scheinen, als ob das Lebensalter in gewisser Beziehung zu der Entstehung der Muskelosteome stehe. Inwiefern oder ob dies in der That der Fall ist, lässt sich vorläufig nicht feststellen, da die Zahl der beobachteten Fälle noch zu gering ist, um irgend welche Schlüsse daraus ziehen zu können. Nach Billroth-Winiwarter[1]) finden sich allerdings die Osteome gewöhnlich vor dem 30. Lebensjahre ein, und dies hält er für um so merkwürdiger, als das Vorkommen von Osteomen im jugendlichen Alter in gewissem Kontrast zu dem sonst dem höheren Alter angehörenden Verknöcherungsprozess steht. Rippen- und Kehlkopfknorpel, auch die Bänder der Wirbelsäule verknöchern häufiger im höheren Alter, die Kalkablagerungen in den Arterien alter Leute gehören ebenfalls zum fast naturgemässen senilen Marasmus, dennoch kommen Osteombildungen bei alten Leuten nur selten zur Entwickelung, und wenn sich bei denselben dergleichen Geschwülste finden, so sind sie in der Regel in der Jugend entstanden.

Meines Erachtens jedoch dürfte dem Alter keinerlei Einfluss auf die Bildung von Osteomen, welche sich im Anschluss an ein einmaliges Trauma entwickeln, zukommen, vielmehr das fast ausnahmslose Auftreten der traumatischen Muskelverknöcherungen in dem Alter unter 30 Jahren lediglich Zufall und allein darauf zurückzuführen sein, dass die Beschäftigungen, bei denen solche Verletzungen, welche bisher zu Myositis ossificans Veranlassung gegeben haben, vorkommen, grösstentheils oder fast nur von Personen im jugendlichen Alter (Soldaten, Pferdeknechte, Turner) ausgeübt werden.

Mit demselben Rechte könnte man auch, weil bisher bei Frauen nur ganz vereinzelt oder nie Fälle von Myositis ossificans traumatica zur

[1]) Billroth-Winiwarter, Allgemeine chirurgische Pathologie und Therapie.

Beobachtung gekommen sind, dem Geschlechte einen Einfluss zuschreiben und behaupten, dass die auf traumatischer Grundlage sich entwickelnden Muskelverknöcherungen nur eine Erkrankung des männlichen Geschlechts darstellen. Hier würde auch nur das Fehlen an Gelegenheit zu entsprechenden Verletzungen allein daran Schuld sein.

Es erübrigt noch über den Werth der Röntgenstrahlen für die Diagnose des Ursprungs der Muskelosteome einige Worte hinzuzufügen. Wie schon oben erwähnt, glauben Rothschild[1]) und Rammstedt[2]) in den Röntgenstrahlen insofern ein vortreffliches diagnostisches Hülfsmittel für die Entscheidung der Frage, ob der Verknöcherungsprozess seinen Ursprung vom Knochen oder von der Muskulatur genommen habe, zu besitzen, als sie annehmen, dass, wenn die Konturen der Skeletknochen sich auf der Platte deutlich von der Knochenbildung abheben, dies stets ein sicheres Zeichen für eine primär im Muskel entstandene Verknöcherung sei, dass dagegen in den Fällen, in denen das Röntgenbild einen Zusammenhang zwischen Knochen und Muskel ergebe, es sich nicht entscheiden lasse, ob es sich um eine in den Muskel vorgedrungene Exostose handele, oder ob ein primär im Muskel entstandenes Muskelosteom erst nachträglich mit dem Knochen in Verbindung getreten sei.

Diese Anschauung ist nach meinem Dafürhalten aber nicht richtig. Ich glaube vielmehr, dass das scharfe Hervortreten der Konturen der Skeletknochen gegenüber dem schwachen Schatten der Neubildung absolut nicht beweisend ist für einen primär myogenen Ursprung, sondern dass dies lediglich in dem Unterschied in der Beschaffenheit des Knochengewebes seinen Grund hat. Der Skeletknochen ist eben alt und kompakt; das Knochengewebe der Neubildung dagegen jung und locker. Ersteres muss daher naturgemäss einen dunkleren Schatten geben als letzteres. Es liegen hier dieselben Verhältnisse vor, wie wir sie auf Röntgenbildern bei geheilten Knochenbrüchen finden. Der neugebildete Callus erscheint auf denselben stets viel durchsichtiger und blasser als der Skeletknochen, und die Konturen des letzteren heben sich in ihm deutlich und scharf ab.

Was die Behandlung der Myositis ossificans traumatica betrifft, so ist nach meinem Dafürhalten die operative Entfernung der Knochenneubildung diejenige Methode, welche die besten Erfolge verspricht, wenn auch vereinzelt ungünstige Resultate vorgekommen sind. Zwar haben einzelne Autoren, darunter Timann[3]) und zuletzt Schmiz,[4]) Fälle ver-

[1]) Rothschild, Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. 28.
[2]) Rammstedt, Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 21.
[3]) Timann, Deutsche Militärärztliche Zeitschrift 1877, Heft 12.
[4]) Schmiz, Deutsche Militärärztliche Zeitschrift, 1901, Heft 10 und 11.

öffentlicht, in welchen durch Bäder, Massage, resorptionsbefördernde Mittel bezw. medico-mechanische Behandlung eine Beseitigung oder wenigstens eine bedeutende Besserung des Leidens erzielt worden sei. Jedoch möchte ich annehmen, dass in allen solchen Fällen noch keine wirkliche Knochenbildung vorgelegen hat, sondern dass dieselbe nur eine scheinbare gewesen ist, dass der Prozess, als die Behandlung eingeleitet wurde, sich erst in den Anfangsstadien seiner Entwickelung befunden hat. Nicht alles, wie Hyrtl[1]) richtig sagt, was für Verknöcherung gilt, ist es auch. Maassgebend ist hierfür stets der Nachweis der Struktur des wahren Knochens. Dieser Nachweis ist aber in allen durch Massage, Bäder und Bewegungstherapie geheilten bezw. gebesserten Fällen von Myositis ossificans selbstverständlich nicht erbracht, und es dürfte daher die Annahme eine gewisse Berechtigung haben, dass die erzielten Besserungen nur darauf zurückzuführen sind, dass der Prozess noch nicht in das Stadium der Ossifikation[2]) eingetreten war, sondern sich erst im Stadium der Infiltration des inter- und intramuskulären Bindegewebes, in dem eine Schwellung des Muskels und ein reaktives Oedem zu Stande kommt, befunden hat, oder höchstens im Stadium der bindegewebigen Induration, in dem es zunächst zu einer Wucherung, später zu einer Schrumpfung des Bindegewebes kommt, angelangt war. Für die von Schmiz veröffentlichten Fälle möchte ich dies als ganz sicher annehmen, da die Behandlung durchweg kurze Zeit nach der erlittenen Verletzung eingeleitet wurde. In allen solchen Fällen, in welchen das dritte Stadium, das der Ossifikation, noch nicht erreicht ist, mag durch Massage, Bäder, und medico-mechanische Behandlung ein Erfolg erzielt werden können, ist aber einmal die Umwandlung in Knochengewebe geschehen, so ist diese Behandlung gänzlich aussichtslos. Dann bleibt nur die operative Beseitigung der Knochenneubildung übrig. Dieselbe ist vollkommen gefahrlos, gewährt durchweg gute funktionelle Resultate und kann sogar eine vollkommene restitutio ad integrum herbeiführen. Die Misserfolge, welche derselben in einzelnen Fällen gefolgt waren — sog. Recidive, Kontrakturen, Lähmungen bezw. Abmagerungen der betreffenden Extremität —, lassen sich bei genügender Vorsicht verhüten und sollten mit Rücksicht auf die grosse Zahl der guten Erfolge niemals von der Operation abschrecken. Zur Vermeidung von Recidiven, welche bisher nur bei den mit dem Skeletknochen verbundenen Fällen beobachtet

---

1) Hyrtl, Lehrbuch der Anatomie des Menschen.

2) Münchmeyer, Myositis ossificans progressiva, Zeitschrift für rationelle Medizin, 1869.

worden sind, räth Helferich[1]) auf Grund seiner Erfahrungen, so radikal wie möglich vorzugehen, indem man nicht nur die Geschwulst, sondern die ganze Muskelregion mindestens so weit als schwielige Ausläufer vorhanden sind, exstirpirt, das scheinbar normale Periost mindestens 1 cm breit in der Umgebung der Anheftungsstelle mit entfernt und auch vom Knochen die Zacken und Auswüchse bis tief in die Corticalis fortmeisselt. Behufs Verhütung später auftretender Kontrakturen, Lähmungen bezw. Abmagerungen der betreffenden Extremitäten, welche meist nach queren Durchschneidungen von Muskeln, Verletzung von Nerven oder wenn die Heilung nicht per primam erfolgt war, eingetreten sind, empfiehlt es sich, unter peinlichster Aseptik langsam und möglichst stumpf vorgehend die Knochenbildung lieber stückweise zu entfernen, als nach querer Durchtrennung der Weichtheile die Geschwulst in toto herauszubringen und den Kranken der Gefahr einer eventuellen Kontraktur u. s. w. auszusetzen.

Beitrag zur Hydrotherapie akuter Lungenkrankheiten.

Von

Assistenzarzt Dr. **Silberborth** in Stettin.

Obwohl die Hydrotherapie vor einiger Zeit durch die Errichtung von Lehrstühlen für dieses Gebiet an mehreren deutschen Universitäten eine offizielle wissenschaftliche Anerkennung gefunden hat, so ist ihre allgemeine Verbreitung in der ärztlichen Praxis doch noch immer eine verhältnissmässig geringe, und gerade bei den akuten Erkrankungen wird sie noch sehr vernachlässigt.

Die einzige akute Infektionskrankheit, bei der wohl jetzt allgemein die Bäderbehandlung angewandt wird, ist der Typhus abdominalis, bei dem diese Behandlungsmethode schon 1861 von Brandt in Stettin eingeführt wurde. Nach einer Arbeit des Generalstabsarztes a. D. v. Vogl[2]) über praktische Erfahrungen in der Hydrotherapie dürfte von den akuten Infektionskrankheiten nächstdem am häufigsten bei Lungenentzündung und danach bei Scharlach die Wasserbehandlung angewendet sein. Noch spärlicher aber sind die Berichte über die Verwendung von Wasser bei der Behandlung einfacher akuter Erkrankungen des Respirationstraktus. Es erscheint mir daher berechtigt, einen Fall von komplizirter Bronchitis

[1]) Cahen, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 31.

[2]) v. Vogl, Münchener medizinische Wochenschrift, 1902, No. 3.

mitzutheilen, bei dem durch Bäderbehandlung eine in hohem Grade lebensgefährliche Krise überwunden wurde.

Zunächst die Krankengeschichte:

Der 39 Jahre alte Patient erkrankte am 3. Februar mit Frösteln, Kurzathmigkeit, Husten und Brustschmerzen; ein konsultirter Civilarzt verordnete eine starke Antipyrinlösung, unter deren Einwirkung das Fieber zwar fiel, die Erscheinungen von Seiten der Lungen aber zunahmen. Am 6. Februar liess er sich daher in das Stettiner Garnisonlazareth aufnehmen.

Patient ist ein ausserordentlich korpulenter, 125 kg schwerer Mann von kräftigem Knochenbau, der in seinem Leben angeblich immer reichlich gegessen und getrunken hat. Das Gesicht ist stark cyanotisch; Athmung angestrengt, oberflächlich und beschleunigt, 44; Puls klein, regelmässig, ebenfalls beschleunigt, 120. Temperatur wenig erhöht, 37,5.

Der Perkussionsschall über den Lungen ist hell und voll, nur links hinten unten finden sich einige handtellergrosse gedämpfte Partien, über denen auch das Athemgeräusch bronchial klingt. Im Uebrigen ist vom Athemgeräusch überhaupt fast nichts zu hören, da dasselbe vollständig von zahlreichen trocknen und feuchten bronchitischen Rasselgeräuschen verdeckt wird. Links hinten unten sind auch einige Reibegeräusche deutlich zu differenziren. Die unteren Lungengrenzen stehen vorn rechts in der Brustwarzenlinie am unteren Rand der sechsten Rippe, hinten in Höhe des zwölften Brustwirbeldornfortsatzes und verschieben sich bei tiefer Inspiration nur um 1,5 cm nach abwärts.

Die Herzgrenzen sind oben die vierte Rippe, links die linke Brustwarzenlinie, rechts der linke Brustbeinrand; die Töne sind sehr leise, aber rein.

Der Appetit ist leidlich gut, die Verdauung regelrecht. Behandlung: Infus. Ipecac. mit Jodkali und Cognak. Am folgenden Tage keine Besserung.

Am 8. Februar nachmittags Ansteigen der Temperatur auf 39,3, Zunahme der Cyanose, Puls 120—130 in der Minute, sehr klein und weich. Objektiver Lungenbefund unverändert. Die Expektoration ist sehr gering. Die Athmungsbehinderung wird immer stärker, die Athmung selbst sehr angestrengt und oberflächlich, 46 in der Minute; Patient kann keinen Satz zusammenhängend sprechen.

Um der drohenden Herzschwäche vorzubeugen, neben dem Expektorans Kampher 0,1 mit Acid. benz. 0,2 zweistündlich.

9. Februar. Keine Besserung, Temperatur 39,6°. Athmung immer angestrengter, man hört bei jedem Athemzuge schon in einiger Entfernung vom Kranken deutliches Rasseln; dabei vermag er fast nichts abzuhusten. Alle bisher gegebenen Expektorantia vermochten nicht im Geringsten die mit Sekret angefüllten Bronchien zu erleichtern; dabei wird der Puls immer kleiner und weicher und zeigt heute sogar deutlich Unregelmässigkeit im Füllungszustand und in der Zeitfolge.

Der Gesammtzustand steht demnach auf einem höchst bedrohlichen Wendepunkt, der nur überwunden werden kann, wenn es gelingt, schnell der immer zunehmenden Sekretanstauung in den Bronchien Herr zu werden.

Dies wird erreicht durch ein 10 Minuten langes Bad von 30° mit 15° kalten Uebergiessungen. Die Athmung wird im Bade tiefer, der

Puls bessert sich; es erfolgen schon nach den ersten Uebergiessungen einige Hustenstösse, durch die reichlich Sekret entleert wird. Um gleichzeitig noch der Herzschwäche direkt zu begegnen, werden 3mal täglich 15 Tropfen Tinct. Strophanti per anum gegeben.

10. Februar. Temperaturabfall; auch ausserhalb des Bades tritt jetzt reichlicher Auswurf auf; die Geräusche über den Lungen etwas geringer. Athmung zwar noch 40—44, aber doch weniger oberflächlich; Puls gegen Abend mittelkräftig.

Patient erhielt heute vier Bäder mit Uebergiessungen; nach jedem Bade lässt sich eine Verbesserung der Athmung und Hand in Hand damit eine Kräftigung des Pulses konstatiren.

11. Februar. Nachlass der Cyanose; Athmung 32–36; Puls kräftiger, regelmässig, 108—120.

Wieder drei Bäder. Um noch rein mechanisch einer Stauung in den Lungen entgegenzuarbeiten, muss Patient stundenweise mit herabhängenden Beinen in einem Lehnstuhl sitzen; auch dies wird subjektiv angenehm empfunden. Selbstverständlich darf der Patient bei all diesen Prozeduren sich selbst so gut wie gar nicht bewegen, sondern Wärter müssen ihn in das Bad heben, in den Stuhl setzen und wieder in das Bett zurück legen.

12. Februar. Reichliche Expektoration, Athmung noch ruhiger, 24—28. Drei Bäder.

13. Februar. Weitere Besserung. Zwei Bäder.

14. Februar. Athmung ruhiger und tiefer, 20—28. Expektoration gut. Puls dauernd kräftig, regelmässig, 100—110.

Die Rasselgeräusche über den Lungen nehmen ab, dagegen treten die Reibegeräusche deutlicher in Erscheinung. Bronchialathmen nicht mehr zu hören.

Da die gefährliche Krise jetzt überwunden scheint, werden die Bäder und Strophantus ausgesetzt, dafür wieder Infus. Ipecac. mit Cognak und Jodkali, Seifenumschläge auf die Stellen der Reibegeräusche.

24. Februar. Dauernde Abnahme der bronchitischen und pleuritischen Geräusche. Athmung ruhig. 18–20. Puls kräftig, 96.

4. März. In der linken Brustseite bildet sich unten zwischen den beiden Achsellinien im Bereich der stärksten Reibegeräusche eine Dämpfung mit Abschwächung des Athemgeräusches aus.

10. März. Patient überstand in den letzten Tagen eine interkurrente Angina mit Temperaturen bis zu 38°. Die Dämpfung und die Reibegeräusche in der linken Seite, ebenso die Rasselgeräusche, sind fast verschwunden.

17. März. Patient wird gekräftigt zur Erholung in einen Höhenkurort entlassen.

Es handelte sich demnach um einen Fall von schwerer fieberhafter Bronchitis, die in ihrem Gefolge schon zur Entstehung von bronchopneumonischen Herden (umschriebene Dämpfung und Bronchialathmen im linken Unterlappen) und pleuritischen Auflagerungen geführt hatte bei einem Manne, dessen Herz durch Fettleibigkeit und Potatorium hochgradig geschwächt war. Waren der kleine, unregelmässige Puls und die leisen Herztöne direkte Erscheinungen der Herzschwäche, so war die

letztere doch auch schon indirekt an ihrer Folgeerscheinung, der hochgradigen Cyanose, zu erkennen. Dass eine Dilatation des Herzens nicht perkutirt wurde, lag wohl daran, dass die Lungen emphysematisch vergrössert waren (Tiefstand und geringe Verschieblichkeit der unteren Grenzen) und die wahren Herzgrenzen überlagerten.

Für die Therapie ergab sich daraus als erste Indikation, der Weiterverbreitung der Bronchopneumonie vorzubeugen und das gefährdete Herz zu kräftigen. Letzteres liess sich einmal erreichen durch direkten Reiz, zweitens aber, und das scheint in diesem Falle die Hauptsache, weil es die Ursache der akuten Verschlimmerung der Herzschwäche selbst betrifft, durch Entlastung, d. h. durch möglichste Verminderung der Widerstände in der Blutbahn, hier ganz speziell in den hochgradig gestauten Lungen. Es wurden aus diesem Grunde neben einem Priessnitzschen Umschlag Ipecacuanha-Infus, Kampher-Benzoë-Pulver und Alkohol verabreicht. Der Erfolg war ein geringer, der Puls wurde eher noch schlechter, und das Fieber stieg. Es war also nöthig, nach kräftigeren Mitteln zu suchen, die möglichst den verschiedenen Forderungen der Indikation gleichzeitig genügen, und diese wurden, wie aus der Krankengeschichte hervorgeht, in lauwarmen Bädern mit kalten Uebergiessungen gefunden. Es wurde 3mal täglich bei 30° gebadet und dabei 4—5 Eimer 15° kalten Wassers über den Nacken gegossen. Zwei Tage nach Einleitung dieser Behandlung war Patient fieberfrei, nach einem weiteren Tage konnte die Zahl der Bäder auf zwei herabgesetzt und am nächsten Tage das Baden gänzlich ausgesetzt werden. Unterstützt waren die Bäder durch direkte Reizmittel, Wein innerlich und Tinct. Strophanti per anum.

Wie soll man nun die Wirkung der Bäder erklären?

Auf welche Schwierigkeiten es stösst, bei Lösung dieser Frage auf die physiologischen Wirkungen des Wassers auf den gesunden Körper einzugehen, zeigt ein genaues Studium des Matthesschen Lehrbuches über Hydrotherapie, man wird sich daher dabei mehr an die klinischen Erfahrungen halten müssen.

Was zunächst die Einwirkung auf die Lungen anbelangt, so ist von allen Seiten [Winternitz,[1]) Buxbaum,[2]) Matthes[3])] anerkannt, dass der hydrotherapeutische Kältereiz eine Verlangsamung und Vertiefung der Athmung bewirkt, und dass gerade Kältereize, die im Nacken wirken, ganz besonders diese Eigenschaft haben sollen. Ob letztere auf eine

[1]) Winternitz, Hydrotherap. auf physiol. und klin. Grundlage, und Winternitz, Hydrotherap. der Erkr. der Resp.-Organe, Bl. für klin. Hydroth, 1881, No. 3.

[2]) Buxbaum, Hydrotherapie.

[3]) Lehrbuch der klin. Hydrotherapie.

direkte Reizung der Medulla oblongata zurückgeführt werden darf, wie Jürgensen annimmt, dürfte nach Matthes' Ansicht zweifelhaft bleiben. Dass weiterhin durch die Vertiefung der Athmung die Expektoration angeregt wird, ist ebenfalls allgemein anerkannt und bestätigte sich auch im vorliegenden Falle (vergl. Krankengeschichte). Damit ist aber schon mehreren, und darunter der hauptsächlichsten hier in Betracht kommenden Indikationen genügt, denn die Verbesserung der Expektoration setzt die Gefahr der Aspiration von stagnirendem Sekret in die feinsten Bronchioli und Alveolargänge wesentlich herab und vermindert dadurch die Möglichkeit der Bildung neuer bronchopneumonischer Herde. Gleichzeitig wird aber durch ausgiebigere Athmung auch die Cirkulation in den Lungen wesentlich verbessert, und damit fällt ein grosser, wenn nicht in unserem Falle sogar der grösste Theil der Widerstände für die Herzarbeit fort. Dies leitet uns über zur Betrachtung der Einwirkung des Kältereizes auf das übrige Gefässsystem.

Die Einwirkung des Wassers auf das Cirkulationssystem ist in ihren Wirkungen auf die Haut und auf den Puls recht klar zu erkennen; und trotzdem stehen sich in der Erklärung der Erscheinungen zwei verschiedene Ansichten scharf gegenüber.

Die einfache Beobachtung zeigt uns, dass auf jeden, auf die Haut einwirkenden Kältereiz zunächst eine mit Blässe einhergehende Verengerung der Hautgefässe auftritt, die bald einer durch Erweiterung der Hautgefässe bedingten Röthung Platz macht. Während dieser Röthung, von den Hydrotherapeuten „Reaktion“ genannt, fühlt man eine Kräftigung und Spannungszunahme am Pulse. Diese Erscheinung erklärt nun die Winternitzsche Schule so, dass sie annimmt, es träte eine Erweiterung der Blutgefässe mit gleichzeitiger Erhaltung des Gefässtonus ein. Unter dieser Annahme ist es dann leicht verständlich, dass die Herzarbeit erleichtert wird, da bei gut erhaltenem Tonus die Widerstände geringer werden.

Entschieden gegen diese Winternitzsche Erklärung tritt Matthes in seinem oben angeführten Lehrbuch auf. Nach seiner Ansicht ist eine Erweiterung der elastischen Gefässrohre mit gleichzeitiger Erhaltung des Tonus eine Unmöglichkeit; er erklärt die Erscheinung der Hautröthung während gleichzeitiger Kräftigung des Pulses durch die Annahme, dass die oberflächlichen Hautarterien sich einfach unter Abnahme ihres Tonus erweitern, dass die tiefen und grösseren Gefässe aber, an denen der Puls gefühlt wird, noch in ihrem vorherigen Kontraktionszustand geblieben sind. Es scheint diese letztere Erklärung entschieden einfacher und nahe-

liegender zu sein, als die Winternitzsche, die erst wieder neue, den Gefässtonus bedingende Nervencentren supponirt. Und es lässt sich auch in der That bei dieser Erklärung ebenso gut verstehen, dass die Herzarbeit gebessert wird; denn die Erweiterung aller oberflächlichen Hautgefässe allein bedeutet schon eine wesentliche Verminderung der Widerstände. Ob das Herz direkt durch den Kältereiz gekräftigt wird, lässt sich bisher noch nicht mit Sicherheit sagen. Matthes schreibt in seinem Lehrbuche nach Anführung einer grossen Reihe diesbezüglicher Versuche zusammenfassend: „Für die Beeinflussung der Thätigkeit des Herzens ist selbst schon beim gesunden Herzen unsere theoretisch begründete Kenntniss eine recht minimale.“ Der einzig einwandfreie Beweis dafür, dass Bäder auf das Herz überhaupt unmittelbar wirken können, ist die bei Matthes angeführte Beobachtung, dass Dilatationen während eines kohlensäurehaltigen Bades sich verkleinert haben, eine Beobachtung, von der ich mich selbst kürzlich in einem Falle überzeugen konnte.

Ob man ferner analog den Thierversuchen von Romberg und Paessler[1]) auch beim Menschen im Fieber vornehmlich eine Alteration des Vasomotorencentrums und eine direkte Beeinflussung desselben durch die Wasserbehandlung annehmen darf, ist ebenfalls noch sehr zweifelhaft.

In dem vorliegenden Falle wurde jedenfalls die erwünschte Wirkung auf das Cirkulationssystem sehr prompt erreicht; die „Reaktion“ trat, begünstigt durch leichtes Frottiren im Bade, schnell ein, der Puls besserte sich unter dem Finger und blieb schon nach wenigen Bädern dauernd kräftig und regelmässig.

Von irgend einer direkten Einwirkung auf die Pleuritis, die Buxbaum Halbbädern zuschreibt, war in diesem Falle nichts festzustellen; im Gegentheil blieben, während alle übrigen Krankheitserscheinungen zurückgingen, die Reibegeräusche noch längere Zeit bestehen, und es kam schliesslich noch zu einer stärkeren Pleuraverdickung.

Eine wichtige Frage bleibt uns aber nun noch zu erörtern, die bisher übergangen ist; nämlich die, wie verhält sich das Herz im ersten Stadium der Kälteeinwirkung, solange die Hautgefässe kontrahirt sind? Hierdurch wird ja der Widerstand gegen die Herzarbeit nicht nur nicht verringert, sondern sogar vermehrt, und in der That sollen nach Matthes dabei Herzkollapse beobachtet sein, ein Punkt, der in den Arbeiten der Winternitzschen Schule wohl nicht immer hinreichend gewürdigt ist. Buxbaum z. B. schreibt vielmehr zum Schluss der Ausführung der Winter-

[1]) Paessler und Romberg, Verhandlung des Kongresses für innere Medizin, 1896.



nitzschen Theorie, dass Kältereiz Gefässerweiterung mit Erhaltung des Tonus bedinge: „So kommt es, dass man bei noch so schweren Infektionskrankheiten fast nie Herzkollaps erlebt, da ja Herzkollaps zumeist nichts anderes als Gefässkollaps bedeutet,“ und unter der gleichen Voraussetzung hält Winternitz[1]) „lokale und allgemeine Applikation kalten Wassers für ein geeignetes Mittel, den Herzkollaps siegreich zu bekämpfen“.

An einer anderen Stelle[2]) allerdings empfiehlt Winternitz selbst, sich vor dem Bade durch eine Theilwaschung der Haut von der „Reaktionsfähigkeit“ des Patienten zu überzeugen und im Falle des Ausbleibens, eines Zeichens drohenden Kollapses, dem Stamm Wärme zu entziehen, während den Extremitäten durch warme trockene Einwickelungen Wärme zugeführt wird.

Ob diese Kombination aber immer ausreichen wird, dem Kälteschreck bei geschwächtem Herzen hinreichend zu begegnen, ist durch Erfahrungen noch nicht genügend bewiesen, und es ist daher die von den meisten Autoren gegebene und von Matthes besonders betonte Warnung, bei hochgradiger Herzschwäche nicht zu baden, gewiss beherzigenswerth; indessen ist es, wie auch Matthes selbst zugiebt, oft schwierig zu entscheiden, wieviel ein Herz noch vertragen kann. Jedenfalls aber ist es in allen zweifelhaften Fällen, in denen die Bäderbehandlung erwünscht erscheint, angezeigt, durch Arzneimittel einen direkten Reiz auf das Herz auszuüben, zumal wir, wie wir gesehen haben, ja noch gar nicht einmal genau wissen, inwieweit das Herz selbst vom Kältereiz beeinflusst wird.

Auch in dem hier besprochenen Falle musste die Frage, darf man dem stark geschwächten Herzen die Anstrengung des ersten Kälteschrecks im Bade noch bieten, wohl erwogen werden. Die Lungenstauung konnte durch nichts schneller, als durch ein Bad vermindert werden. Unterblieb diese Verminderung, so musste die Herzschwäche entschieden zunehmen und damit wiederum im Cirkulus vitiosus die Ursache zu neuen hypostatischen Herden abgeben. Andererseits aber leitete uns der Gedanke, wenn durch medikamentöse Reize (Kampher, Strophantus) die Herzthätigkeit vorübergehend gekräftigt wird und durch verhältnissmässig hohe Temperatur des Bades und mechanische Reizung (Frottiren) die erste Gefässkontraktion möglichst kurz dauernd und gering gestaltet wird, so wird bis zur ersten Uebergiessung durch die „Reaktion“ schon eine

[1]) Wasserbehandlung des Unterleibstyphus; Blätter für klinische Hydrotherapie, 1898, No. 12.

[2]) Winternitz, Missgriffe bei der hydriatischen Behandlung; Blätter für klinische Hydrotherapie, 1897, No. 1.

derartige Entlastung des Herzens eingetreten sein, dass die neue Mehrbehinderung durch den neuen Kältereiz nunmehr ertragen wird.

Der Erfolg gab uns insofern recht, als wirklich unter der Bäderbehandlung nicht nur kein Kollaps, sondern vielmehr eine deutliche Verbesserung der Herzthätigkeit eintrat; ob die Kombinationen aber richtig sind, muss bei der Unsicherheit der Kenntnisse über die physiologischen Einwirkungen des Kältereizes auf die einzelnen Organe eine offene Frage bleiben.

Zweifellos ist es wohl, dass es kein Mittel giebt, das im Stande wäre, mit gleicher Schnelligkeit wie ein Bad eine Entlastung der Lungen mit allen ihren günstigen Folgen herbeizuführen. Wenn man daher bei herzschwachen Bronchitikern unter Berücksichtigung der oben gegen einen Herzkollaps angegebenen Vorsichtsmaassregeln die Bäderbehandlung im geeigneten Zeitpunkt einleitet, wird man vielleicht manchem dieser Kranken dadurch über eine bedrohliche Krise hinweghelfen können.

Bemerkungen zur Aetiologie und Prophylaxe des Botulismus.

Von

Oberstabsarzt Dr. **Guillery** in Cöln.

Im 39. Bande der Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten ist eine Arbeit von Prof. Fischer erschienen: „Zur Aetiologie der sogenannten Fleischvergiftungen“, in welcher streng geschieden wird zwischen zwei Formen. Die eine, der sogenannte Botulismus, entstehe durch Fleischspeisen, die aus dem Fleische gesunder Thiere zubereitet seien, in welchem sich erst im Laufe der Zeit, anscheinend begünstigt durch unzweckmässige Aufbewahrung, mangelhafte Zubereitung bezw. ungenügende Konservirung ein Gift entwickele. Die hierdurch entstehende Krankheit verlaufe mit vorübergehendem Erbrechen, Magenschmerzen, ohne Fieber, Sensibilitätsstörungen und Trübung des Bewusstseins. Charakteristisch seien Lähmungen im Gebiete der die äusseren und inneren Augenmuskeln, den Schlund und Kehlkopf versorgenden Nerven, die sich in der Form von Seh- und Sprachstörungen, Schlingbeschwerden, Gefühl von Trockenheit im Halse u. s. w. zu erkennen geben. Regelmässig folgten hartnäckige Stuhl- und Urinverhaltungen, und hinzutretende Störungen der Athmung und Herzthätigkeit führten bei einem nicht geringen Prozentsatze unter den Erscheinungen der Bulbärparalyse zum Tode. Die Mortalität schwanke zwischen 15 bis 50 %.

Die zweite Form dagegen werde in der Regel durch das Fleisch kranker Thiere — hauptsächlich Kühe und Kälber —, in der Mehrzahl nothgeschlachteter oder krepirter Thiere, veranlasst. Septische und enteritische, seltener pyämische Prozesse, bei den Kühen puerperale Erkrankungen, die Euterentzündungen u. s. w. kämen hauptsächlich in Betracht.

Diese letztere Form soll uns hier nicht beschäftigen, sondern lediglich der Botulismus. Auf das klinische Bild, dessen Schilderung einige Bedenken erregen könnte,[1]) wollen wir nicht eingehen. Uns interessirt hier nur eine Angabe über eine Eigenschaft dieses Giftes, welche von der grössten praktischen Bedeutung ist. Während nämlich nach Fischer das Gift der zweiten Form durch die Zubereitung des Fleisches auf dem Feuer nicht zerstört wird, nimmt er mit van Ermengem[2]) an, man könne sich vor der Wurstvergiftung dadurch schützen, dass man Fleischspeisen von abnormem Aussehen, Geruch und Geschmack, inbesondere ranzigem Geschmack, in frisch gekochtem Zustande geniesst, da das Wurstgift durch das übliche Braten bezw. Kochen vernichtet werde. Daraus würde folgen, dass, wenn man solche nach Aussehen und Geruch verdächtige Fleischspeisen, welche aber nachweislich von gesunden Thieren stammen, kocht oder brät, keine der beiden Vergiftungsarten eintreten könnte. Dieser Irrthum — denn ein solcher ist es — könnte gerade für die Massenernährung, deren Ueberwachung ja eine der wichtigsten Aufgaben des Sanitätsoffiziers ist, die verhängnissvollsten Folgen haben, und da die erwähnte Schrift dadurch eine besondere autoritative Bedeutung gewinnt, dass sie den Sanitätsoffizieren auf dem Dienstwege zugegangen ist, dürfte es nicht überflüssig sein, den Sachverhalt klar zu stellen.

Die zum grossen Theile in der ophthalmologischen Fachpresse niedergelegte Kasuistik des Botulismus enthält eine ganze Reihe von Fällen, aus denen hervorgeht, dass die giftigen Speisen in frisch gebratenem bezw. gekochtem Zustande genossen worden sind, obschon dies in manchen Fällen, weil selbstverständlich, nicht ausdrücklich angegeben wird. Wenn z. B. berichtet wird,[3]) dass in einem Mädchenpensionate 15 Hausgenossen nach dem Genusse eines Putenbratens unter den Erscheinungen des Botulismus erkrankten, so ist kaum anzunehmen, dass dieser Festbraten schon tage-

[1]) Zeitschrift für Hygiene etc., Bd. 26, S. 1.

[2]) Pflüger sah neben Augensymptomen ein typhusähnliches Krankheitsbild nach Käsevergiftung, Fürst hohes Fieber mit Lähmung der Akkommodation und der Facialis nach Sardellen u. s. w.

[3]) Seelye, New York med. Record, 1894, S. 14.

lang vorher zubereitet und in verdächtigem Zustande wäre genossen worden. Es giebt aber auch Schilderungen, wo die Art der Zubereitung, der Zeitpunkt der Mahlzeit und der Erkrankung ganz genau angegeben sind, z. B. in der folgenden.[1])

In einer Familie erkrankten 3 Personen: Vater, Sohn und Köchin, nachdem sie zu Mittag einen Hecht gegessen hatten, der am Tage vorher gekauft war, ganz unverdächtig aussah und zu Mittag in einer glasirten Pfanne gebacken worden war. Die Köchin erkrankte schon eine Stunde nach der Mahlzeit, die übrigen Personen erst am andern Tage bezw. in der Nacht.

Der Vater bekam in der Nacht heftiges Magendrücken, starkes Erbrechen und Schweiss, am folgenden Tage Durchfall und Sehstörungen. 6 Tage später ging er zum Arzte, klagte über Schlingbeschwerden, Appetitmangel und Sehstörungen, die Pupillen waren erweitert. Mit einer Brille + 1,5 D, die er sich mittlerweile selbst gekauft hatte, konnte er lesen. Nach 5 Tagen ophthalmologische Untersuchung: Rechte Pupille 5 mm, linke 4 mm, beide starr auf Licht und Konvergenz. Akkommodation fast vollkommen gelähmt. Durch Eserin konnten Mydriasis und Akkommodationsstörung beseitigt werden. Noch starke Schlingbeschwerden.

Der Sohn bekam am Tage nach der Mahlzeit ebenfalls Sehstörungen. Gastrische Erscheinungen waren überhaupt nicht vorhanden, wohl aber Schlingbeschwerden. Nach 14 Tagen wurde von einem Arzte Pupillenlähmung festgestellt. Nach 6 Tagen zeigten sich trotz vorhergegangener Eserineinträufelungen die Pupillen noch erweitert, aber reagirend, dabei fast totale Akkommodationslähmung.

Die Köchin war am schwersten erkrankt. Schon eine Stunde nach der Mahlzeit bekam sie Erbrechen und Schlingbeschwerden, am anderen Tage Durchfall. Nach 2 Tagen bemerkte sie Sehstörungen. Nach 17 Tagen waren die Pupillen nach Eseringebrauch 3 mm gross und reagirten auf Licht, vordem sollen sie nach ärztlicher Angabe stark erweitert gewesen sein. Es bestand noch völlige Akkommodationslähmung.

Die übrigen Mitglieder des Haushaltes: Mutter, 2 Töchter und ein Lehrling waren nicht erkrankt, hatten aber auch nachweislich von dem Hechte nicht gegessen, sondern von einem andern, welcher an demselben Tage gekauft und ebenso zubereitet worden war. Im Uebrigen hatten sie sich an denselben Mahlzeiten wie die erkrankten Personen betheiligt. Es konnte somit nur der eine Hecht in Frage kommen, welcher für Vater, Sohn und Köchin in 3 Theile zerlegt worden war.

Es wird ausdrücklich hervorgehoben, dass der Rogen, welchem ja vielfach besondere giftige Eigenschaften zugeschrieben werden, weggeworfen war, entsprechend dem von den Leuten beobachteten jüdischen Ritus.

Ich muss darauf verzichten, diesen Gegenstand hier erschöpfend zu behandeln, da dies demnächst an anderer Stelle geschehen soll. Das Gesagte genügt zu dem Beweise, wie gefährlich es wäre, wenn man sich auf die Zerstörung des Giftes durch das übliche Braten oder Kochen verlassen wollte.

---

[1]) Cohn, Arch. f. Augenheilkunde, IX. S. 148.

Damit soll nun keineswegs bestritten werden, dass es van Ermengem thatsächlich gelungen wäre, das Gift, mit welchem er experimentirte, durch Kochhitze zu vernichten. Dieser scheinbare Widerspruch ist nicht schwer zu erklären.

Zunächst muss man sich gegenwärtig halten, dass die durch Kochen und Braten im Innern der zubereiteten Speisen erzeugte Hitze eine sehr verschiedene ist. Darüber angestellte Versuche[1]) belehren uns, dass z. B. nach 3½ stündigem Braten einer Kalbskeule bei 103° C. die Temperatur nahe der Oberfläche 99°, 100°, 84°, in der Tiefe 71°, 76°, 89° C. war, ein Schweineschinken erreichte nach 4 stündigem Braten nahe der Oberfläche 87° und 88° C., in der Tiefe 77°, 78° und 75° C. Eine andere Kalbskeule, welche eine Stunde im Bratofen bei 120°—130° gebraten war, erreichte 1,5 cm unter der Oberfläche 95,5°, 1,5 cm tiefer 81° und 8 cm unter der Oberfläche 52°; eine andere zeigte nach 2¾ stündigem Braten, wobei sie vollständig gar geworden war, 2 cm unter der Oberfläche 97°, 1 cm tiefer 94° und in einer Tiefe von 9 cm 78° als Maxima. Aehnliche Versuche mit gekochtem Fleische ergaben, dass ein 3 kg schweres Stück Rindfleisch, welches 2½ Stunden gekocht wurde, wobei die Temperatur im Kochgefässe 105° zeigte, in seinem Innern 91°—92° erreichte; wurde ein eben solches Stück kalt aufgesetzt, so war die Temperatur 95°—96°. Ein 5,5 kg schweres Stück Rindfleisch, welches 1½ Stunden in von vornherein siedendem Wasser gekocht war, hatte in der Mitte als Maximum 84°, dagegen 2 cm unter der Oberfläche 97,5°. Nach Liebig ist ein Stück Fleisch völlig gar, wenn es im Inneren überall 56° C. erreicht hat, das blutige Aussehen verliert es vollständig, wenn es an allen Stellen auf mindestens 70° erhitzt wurde. Wir sehen hieraus, dass die durch Kochen und Braten im Innern der zubereiteten Speisen erzielten Temperaturen sehr verschiedene sind und in erster Linie abhängen von der Grösse des Objektes und der Dauer der Hitzewirkung. Man kann somit gar nicht darauf rechnen, dass überall in dem Stücke eine bestimmte Temperatur entwickelt worden ist, zumal die Handhabung der Kochkunst durchaus keine einheitliche ist. Wenn aber, wie in dem obigen Beispiele, nicht einmal beim Backen eines Hechtes die Hitze die verhältnissmässig dünnen Körperwandungen dieses Thieres genügend durchdrungen hat, um das Gift zu zerstören, so ist dies bei einem grösseren Braten erst recht nicht zu erwarten. So konnte man denn auch aus

[1]) Wolffhügel und Hueppe, Mittheilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte, I., S. 395. Munk und Uffelmann, Die Ernährung des gesunden und kranken Menschen. Wien 1887.

jenem Putenbraten ein giftiges Extrakt herstellen, welches, in das Auge eingeträufelt, mydriatisch wirkte.

Abgesehen hiervon hatte van Ermengem ein Gift in Händen, dessen Entstehung er auf seinen Bacillus botulinus zurückführte. Ob dies das einzige Gift ist, welches hier in Betracht kommt, ist mehr als fraglich, und wird die Nothwendigkeit der Anwesenheit von Mikroorganismen für die Entstehung solcher Gifte überhaupt bestritten. Auch hierfür findet sich in der ophthalmologischen Litteratur ein bekanntes Beispiel.[1])

Ein 29 jähriger Mann klagte über Störungen beim Nahesehen, welche seit 5 Tagen aufgetreten waren. Die Untersuchung ergab mittelweite Pupillen von normaler Reaktion, dagegen bestand eine Parese der Akkommodation, indem die Akkommodationsbreite auf dem rechten Auge 6, auf dem linken 5 D betrug, also zu wenig für einen Mann dieses Alters. In der Nacht, bevor die Sehstörung sich einstellte, war der Mann unwohl geworden und bekam ein Gefühl der Trockenheit im Halse und Schlingbeschwerden, welche noch vorhanden waren. Nach etwa 3wöchiger Behandlung war die Akkommodationsbreite auf 13 D gestiegen. Die übrigen Erscheinungen waren schon etwa 12 Tage früher verschwunden, nur war seit 8 Tagen eine hartnäckige Stuhlverstopfung eingetreten. Erst 8 Wochen nach dem Beginne der Erkrankung konnte volle Gesundheit festgestellt werden.

Eine 26 jährige Schwester bemerkte dieselben Erscheinungen 3 bis 4 Tage früher als ihr Bruder. Die Pupillen waren 11 Tage später bei der ersten Untersuchung 6 mm weit und reagirten schlecht auf Lichteinfall. Es bestand geringe Hypermetropie ($^1/_{60}$) und ziemlich bedeutende Akkommodationsbeschränkung, so dass beim Sehen in die Ferne schon Konvexgläser benutzt werden mussten, und die Akkommodationsbreite nur 1,7 D betrug. Nach 6 Tagen war der Zustand unverändert, allmählich soll aber nach Aussage des Bruders vollständige Wiederherstellung eingetreten sein.

Eine zweite, 19 jährige Schwester erkrankte gleichzeitig mit der anderen an Sehstörungen für die Nähe, Trockenheit im Halse und Schlingbeschwerden. Nach 13 Tagen fanden sich die Pupillen 5—6 mm weit, von träger Reaktion. Die Akkommodationsbreite betrug nur 2,4 D. Die Kranke konnte nicht wieder untersucht werden, doch soll ebenfalls volle Wiederherstellung eingetreten sein.

Die drei Geschwister trafen nur selten zusammen, und zwar hatte eine solche Zusammenkunft stattgefunden zwei Tage vor der Erkrankung der Schwestern. Bei dieser Gelegenheit wurde eine Mahlzeit eingenommen, deren Hauptbestandtheil geräucherter Schinken war. Vater und Mutter erkrankten nicht, doch hatte die letztere von dem Schinken überhaupt nichts gegessen, der Vater nur von dem Fette.

Hier könnte man um so mehr an die Einwirkung von Bakterien denken, als die Krankheitserscheinungen erst nach 2 bis 5 Tagen eintraten. Es spricht dies aber keineswegs, wie vielfach irrthümlich angenommen wird, gegen die Wirkung eines bereits fertig in den Körper

[1]) Groenouw, Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, 1890, S. 166.

eingeführten Giftes.[1]) Ein Rest von dem Schinken wurde dem hygienischen Institute der Universität Breslau übergeben. Damit gefütterte Mäuse starben ohne Ausnahme innerhalb 24 Stunden unter den Erscheinungen eines schweren Darmkatarrhs. Einzelne Organe derselben (Milz, Darm) wurden an andere Mäuse weiter verfüttert, welche sämmtlich gesund blieben. Hieraus wurde geschlossen, dass das in dem Schinken befindliche Gift nicht durch die Einwirkung von Mikroorganismen entstanden war, da diese sich nicht so schnell in den ersten Mäusen erschöpft haben würden. Weder in den Mäusen, noch in dem Schinken liess sich durch die gewöhnlichen bakteriologischen Untersuchungsmethoden eine besondere Art von Spaltpilzen nachweisen.

Man müsste somit annehmen, dass es ausser dem durch den Bacillus botulinus hervorgerufenen Gifte auch noch andere giebt, welche dasselbe Krankheitsbild erzeugen. Die Entscheidung dieser Frage möge den Bakteriologen und Toxikologen überlassen bleiben, wobei aber bemerkt werden darf, dass es auch klinische Gründe giebt, welche gegen die Einheitlichkeit des Botulismusgiftes sprechen.

Das für die Praxis Wichtige ist die Feststellung der Thatsache, dass die Ansicht, das „Wurstgift" werde durch das übliche Braten bezw. Kochen vernichtet, unbedingt aufzugeben ist, und dass das Festhalten an derselben die bedenklichsten Folgen haben könnte. Der Botulismus beschränkt sich keineswegs auf Sehstörungen, sondern entwickelt sich, wie dies ja auch Fischer angiebt, unter Umständen zu einer sehr ernsten, sogar tödlichen Krankheit. Er ist nicht nur nach Fleisch oder Fischen, sondern auch nach Krebsen, Austern, nach Käse und überhaupt den verschiedensten eiweisshaltigen Nahrungsmitteln beobachtet, wie denn auch das Gift, oder besser wohl die Gifte sicherlich als Abbauprodukte der Eiweisskörper anzusehen sind. Das Richtige wird sein, alle hier in Betracht kommenden Nahrungsmittel, sobald sie irgendwie verdächtig erscheinen, grundsätzlich zu beanstanden, auch wenn sie aus ganz unverdächtiger Quelle stammen, und jeden Versuch zu unterlassen, sie durch Kochen oder Braten genussfähig zu machen.

---

[1]) Vergl. Lewin, Untersuchungen über den Begriff der kumulativen Wirkung. Deutsche medizinische Wochenschrift, 1899, No. 43.

Besprechungen.

Sanitätsbericht über die Königlich Preussische Armee, das XII. und XIX. (1. und 2. Königlich Sächsische) und das XIII. (Königlich Württembergische Armeekorps) für den Zeitraum vom 1. Oktober 1899 bis 30. September 1900. Bearbeitet von der Medizinalabtheilung des Königlich Preussischen Kriegsministeriums. Berlin 1902. E. S. Mittler & Sohn.

Es ist erfreulich, dass in das Erscheinen der Heeres-Sanitätsberichte ein schnelleres Tempo gekommen ist. Erst in dem Märzheft dieser Zeitschrift ist der Bericht für 1898/99 besprochen worden, und jetzt liegt bereits der neue Bericht für das Jahr 1899/1900 vor.

Abschnitt A. Der Krankenzugang betrug im Rapportjahre 1899/1900 bei einer Iststärke von 520 869 Mann 689,0 ‰ K., hat also gegen das Jahr 1898/99, in dem er 690,8 ‰ K. betrug, etwas abgenommen. Dagegen hat die Sterblichkeit eine geringe Zunahme erfahren. Sie betrug 2,4 ‰ K., gegenüber 2,1 ‰ im Jahre 1898/99.

Abschnitt B. giebt eine kurze Uebersicht über die wichtigeren, im Berichtsjahre zur Ausführung gelangten sanitären Maassnahmen. Neue Garnisonlazarethe wurden in Naumburg a. S., Kamenz, Wurzen und auf dem Schiessplatz Wahn in Benutzung genommen, in Arolsen, Weissenburg und Döbeln Erweiterungsbauten fertiggestellt. Die Ausstattung der Lazarethe mit modern eingerichteten Operationszimmern ist auch in diesem Jahre weitergeführt; so sind solche in Düsseldorf, Wesel und Diedenhofen eröffnet worden. Letzteres Lazareth hat auch eine neue Desinfektionseinrichtung erhalten, desgleichen die Lazarethe in Engers, Hadersleben, Glogau und Coblenz. Röntgenapparate sind in Königsberg i. Pr., Brandenburg a. H., Frankfurt a. O., Hannover, Posen, Coblenz und Colmar i. E. aufgestellt, mit Sandbädern die Garnisonlazarethe Breslau und Rendsburg ausgestattet. — Ueber die Verpflegung der Mannschaften, welche stets unter militärärztlicher Aufsicht stand, ist nur Günstiges berichtet. — Der Trinkwasserversorgung ist auch in diesem Jahre besondere Aufmerksamkeit gewidmet worden. In 20 Garnisonen wurden die militärfiskalischen Gebäude an die städtischen centralen Wasserleitungen angeschlossen bezw. ist der bereits früher begonnene Anschluss weiter durchgeführt. Desgleichen liess sich in einigen Garnisonen der Anschluss der Kasernen u. s. w. an Schwemmkanalisationen ermöglichen. Ueber anderweitige Verbesserungen auf dem Gebiete des Latrinenwesens wird aus sehr vielen Garnisonen berichtet. Besonders werthvolle Bereicherungen des hygienischen Apparates haben die Kadettenhäuser Gr. Lichterfelde, Bensberg und Oranienstein durch Errichtung eigener Badeanstalten mit grossen Schwimmbassins erhalten.

Abschnitt C. enthält die Berichterstattung über die einzelnen Krankheitsgruppen im Besonderen.

Gruppe I. Die Zugangsziffer an Infektionskrankheiten und allgemeinen Erkrankungen (38,9 ‰ K.) ist nicht unbedeutend höher als im Vorjahre (34,6 ‰), welches ebenfalls bereits eine beträchtliche Zunahme gegenüber dem Berichtsjahr 1897/98 (24,3 ‰) aufwies. Auch diesmal ist die Zunahme grösstentheils bedingt durch das häufigere Auftreten der Grippe, deren Zugang um 4,2 ‰ höher war als im Vorjahre. Von Einzelheiten sei Folgendes erwähnt:

Erkrankungen an echten Pocken sind nicht vorgekommen. Die Impfung war bei 93,8 % aller Geimpften von Erfolg. — Die Zahl der Diphtherieerkrankungen ist von 203 = 0,39 ‰ K. auf 261 = 0,50 ‰ K. gestiegen und hat damit die Zugangszahl des Jahres 1897/98 erreicht, ist aber immer noch beträchtlich niedriger als in den früheren Jahren. Gestorben sind an Diphtherie 9 Mann = 3,4 % der Behandelten gegen 3,2 % im Vorjahre. In 178 Fällen ist von Heilserumeinspritzungen Gebrauch gemacht worden; Immunisirungen sind 98 mal vorgenommen. Von den 8 trotz der Serumeinspritzung Verstorbenen ist nur 1 Kranker am ersten Krankheitstage gespritzt und am nächsten Tage an Herzlähmung gestorben. Die übrigen sind sämmtlich nach dem vierten Krankheitstage mit dem Mittel behandelt. — Bei der Erfolglosigkeit der meisten Behandlungsarten von Rose erscheint es erwähnenswerth, dass mehrfach die Alkoholbehandlung in Pinselungen, Umschlägen, auch in Verbänden sehr gerühmt wird. Wenn auch das Weiterwandern der Rose nicht aufgehalten werde, so sei doch die Heilungszeit abgekürzt worden. — Der Zugang an gastrischem Fieber (0,21 ‰ K.) hat gegenüber dem Vorjahre (0,30 ‰ K.) weiter abgenommen, während der Unterleibstyphus mit 1,5 ‰ K. (1898/99 1,3 ‰ K.) eine geringe Zunahme erfahren hat. Dagegen hat sich das Verhältniss der Gestorbenen zur Gesammtzahl der Behandelten etwas günstiger gestaltet. Es starben an Typhus allein 8,2 % M. (Vorjahr 9,2 %), an beiden Krankheiten zusammen 7,5 % M. (7,7 %). Lazarethinfektionen sind 31 mal vorgekommen (1898/99 nur 21 mal), darunter 14 mal bei Sanitätsmannschaften und 8 mal bei Krankenwärtern. Fast der dritte Theil der sämmtlichen Typhuserkrankungen entfällt auf eine Epidemie, welche unter den Mannschaften der 29. Infanterie- und der 15. Feldartillerie-Brigade, die zu gleicher Zeit auf dem Truppenübungsplatz Elsenborn geübt hatten, etwa 14 Tage nach ihrer Rückkehr in ihre verschiedenen Garnisonen (Aachen, Cöln-Deutz, Bonn, Coblenz) fast gleichzeitig ausbrach. Die Ansteckung war mit grösster Wahrscheinlichkeit durch den Genuss von Milch verursacht worden. Von Interesse sind die Ausführungen über die häufigen Ansteckungen von Soldaten ausserhalb der Garnisonen (S. 28), deren Einzelheiten, ebenso wie die zahlreichen klinischen Mittheilungen u. s. w. im Bericht selbst nachgelesen werden müssen. — Dass die Grippe im Berichtsjahre eine nicht unbedeutende Zunahme (19,4 ‰ K. gegen 15,2 ‰ im Vorjahre) erfahren, ist bereits oben erwähnt. Während die mitteldeutschen Korpsbezirke nur wenig von der Grippe befallen waren, zeigten die nördlichen und südlichen Gebiete sehr hohe Zugangszahlen. So waren z. B. im I. Armeekorps 54,8, im XIII. 45,2, im II. 43,5, im XIV. 30,6 ‰ K. erkrankt. — Der Zugang an Tuberkulose war mit 2,1 ‰ K. etwas höher als in den beiden Vorjahren, aber immer noch etwas niedriger als im Jahre 1896/97; bei 1,8 ‰ K. handelte es sich um Tuberkulose der ersten Luftwege und Lungen. — Ruhrepidemien sind im Berichtsjahre mehrfach, so in Königsberg i. Pr. (56 Kranke), Münster (20 Kranke), vorgekommen. Bei der erstgenannten Epidemie gelang es, bei sämmtlichen Kranken die charakteristischen Amöben der Tropenruhr nachzuweisen. — An epidemischer Genickstarre sind 22 Mann erkrankt, von denen 12 gestorben sind. Epidemisch trat sie nur in Homburg v. d. H. auf, wo im März 5, im April 8 Mann daran erkrankten. Die übrigen Fälle sind vereinzelt beobachtet worden. — Die Erkrankungen an akutem Gelenkrheumatismus, welche bereits im Vorjahre an Zahl

zugenommen hatten, zeigen auch in diesem Jahre eine geringe Steigerung; es erkrankten 4354 Mann = 8,4 ‰ K. gegen 8,2 ‰ im Jahre 1898/99. Auf einige interessante Einzelheiten, wie z. B. über den Zusammenhang mit Mandelentzündung, Uebertragung von Person zu Person sowie über die Mitkrankheiten des Herzens, sei besonders hingewiesen. — Unter den Vergiftungen verdienen die Beschreibungen einiger Massenvergiftungen durch Nahrungsmittel (in Berlin, Karlsruhe, Hildesheim) sowie eine Vergiftung mit Migränin Erwähnung. — Wie im Vorjahre, sind auch diesmal die Erkrankungen an bösartigen Geschwülsten, welche auf eine äussere Verletzung zurückgeführt werden, übersichtlich zusammengestellt und bieten werthvolles Material für die Frage der traumatischen Entstehung innerer Krankheiten. — Weilsche Krankheit wurde in 8 Garnisonen vereinzelt, in Braunschweig und Neisse in grösserer Zahl beobachtet.

Gruppe II. Der Zugang an Krankheiten des Nervensystems hält sich seit einigen Jahren auf fast gleicher Höhe. Er betrug 5,4 ‰ K. gegen 5,1 ‰ im Vorjahre. Von weitgehendem Interesse ist die in der Kurventafel Seite 53 dargestellte dauernde Zunahme der Geisteskrankheiten. Seit dem Jahre 1874/75, wo die Zahl der Erkrankten 0,21 ‰ K. betrug, hat sie sich fast auf das Dreifache erhöht. Ob resp. mit welchen Mitteln dieser Zunahme begegnet werden kann, ist hier nicht der Ort zu untersuchen; jedenfalls ist es dankbar zu begrüssen, dass in den letzten Jahren durch die psychiatrische Sonderausbildung einzelner Sanitätsoffiziere und durch die geplante Errichtung besonderer Stationen für Geisteskranke der zunehmenden Bedeutung dieser Erkrankungen für die Armee Rechnung getragen wird. Die Fülle der in dieser Gruppe enthaltenen kasuistischen Einzelheiten verbietet ein näheres Eingehen auf dieselben.

Gruppe III. Der Zugang an Krankheiten der Athmungsorgane ist mit 89,5 ‰ K. um 4,7 ‰ höher gewesen als im Vorjahre. Von dieser Zunahme entfällt der Hauptantheil (4,5 ‰) auf die Krankheiten der ersten Athmungswege und Bronchialkatarrhe. Auch in diesem Jahre dürfte diese Vermehrung mit der grösseren Verbreitung der Grippe im Zusammenhang stehen. — Die Zahl der akuten Lungenentzündungen betrug 4045 = 7,8 ‰ K. und war somit etwas höher als in den drei Vorjahren, ohne jedoch den Stand von 1891/96 zu erreichen. Auch die Zahl der Sterbefälle (175 = 4,2 % M.) war höher als seit vielen Jahren. Aus den kasuistischen Einzelheiten sei erwähnt, das 5 mal äussere Brustbeschädigungen, wie Sturz vom Pferde u. s. w., für die Entstehung der Lungenentzündung verantwortlich gemacht worden sind. — An Brustfellentzündung erkrankten 2043 Mann = 3,9 ‰ K. (im Vorjahre 3,5 ‰), von denen nur 19 = 0,85 % M. (1,4 %) starben. Die Ausführung des Brustschnittes ist 102 mal nothwendig gewesen; die Ergebnisse sind Seite 73 und 74 erschöpfend dargestellt. Besonders aufmerksam gemacht sei auf den Anhang zu Gruppe III, aus dem hervorgeht, dass der Verlust der Armee an Mannschaften infolge von Krankheiten der Athmungswerkzeuge seit 8 Jahren sich nur in ganz geringem Grade vermindert hat.

Gruppe IV. An Krankheiten der Kreislaufs- und blutbildenden Organe gingen 7173 Mann = 13,8 ‰ K. gegen 13,5 ‰ im Vorjahre zu. Hiervon entfielen 1631 Mann = 3,1 ‰ K. auf die eigentlichen Krankheiten des Herzens, welche somit um 0,1 ‰ K. geringer an Zahl waren als im Vorjahre. Auch in diesem Bericht beanspruchen wie

im vorjährigen die Ausführungen über die Herzkrankheiten, insbesondere über die im Anschluss an solche nothwendig gewordenen Entlassungen von Mannschaften, besonderes Interesse. Ueber traumatische Herzerkrankungen wird nur 4 mal berichtet.

Gruppe V. Die Krankheiten der Ernährungsorgane zeigen gegen das Vorjahr eine Abnahme; die Zugangsziffer betrug 55 186 Mann = 105,9 ‰ K. (1898/89: 110,7 ‰). Die Abnahme ist hauptsächlich durch eine Verminderung der Mandelentzündungen bedingt gewesen, deren Zahl von 52,1 auf 49,6 ‰ K. gesunken ist.

Gruppe VI. Die Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane, ausschliesslich der venerischen, zeigen in diesem Berichtsjahr dieselbe Erkrankungsziffer wie im Vorjahre; es erkrankten 2643 Mann = 5,1 ‰ K. Hiervon entfallen auf die eigentlichen Krankheiten der Nieren, Nebennieren und Harnleiter nur 385 = 0,74 ‰ K. Auch in diesem Bericht wird auf den Zusammenhang von Mandel- und Nierenentzündung hingewiesen; es wird empfohlen, in jedem Falle von Mandelentzündung auf das Verhalten des Urins Obacht zu geben. Diese Forderung erscheint um so berechtigter, als es mehrfach beobachtet ist, dass auf Mandelentzündung zurückzuführende Nierenentzündungen erst Wochen, ja Monate später zur Behandlung kamen, wenn Erscheinungen des Herzens u. s. w. die Krankmeldung veranlassten.

Gruppe VII. Mit venerischen Krankheiten gingen 9625 = 18,5 ‰ K. zu, gegen 19,9 ‰ im Vorjahre. Noch im Jahre 1894/95 betrug der Zugang 29,9 ‰ K., es ist also seitdem eine Abnahme von 11,4 ‰ K. eingetreten. Diese Verminderung betrifft gleichmässig die verschiedenen Arten der venerischen Krankheiten; es entfielen auf Tripper 11,9 ‰ (1898/99: 12,9 ‰), auf weichen Schanker und Bubo 2,5 (2,7) ‰ und auf konstitutionelle Syphilis 4,3 (4,1) ‰ K. Zahlreiche klinische Mittheilungen geben nach mancherlei Richtung hin Anregung.

Gruppe VIII. Nachdem bereits im vorigen Jahre die Augenkrankheiten einen nicht unwesentlichen Rückgang zu verzeichnen hatten, hat ihre Zahl auch in diesem Berichtsjahr beträchtlich abgenommen. Es gingen zu 9324 Mann = 16,9 ‰ K. (1898/99: 18,1 ‰, 1897/98: 20,1 ‰ K.). Besonders erfreulich ist diese dauernde Abnahme bei den ansteckenden Augenkrankheiten; während im Durchschnitt der Jahre 1881/82 bis 1885/86 ihr Zugang 3,7 ‰, im Jahre 1896/97 noch 1,2 ‰ K. betrug, belief er sich im vorliegenden Berichtsjahr nur noch auf 0,55 ‰ K. — Unter den Krankengeschichten von nicht ansteckenden Augenkrankheiten beanspruchen diejenigen einer beiderseitigen Iritis serosa im Anschluss an epidemische Ohrspeicheldrüsenentzündung sowie von intermittirendem Exophthalmus besonderes Interesse. — In der Operationsliste sind 20 grössere Augenoperationen näher beschrieben.

Gruppe IX. Die Ohrenkrankheiten zeigten mit 6519 Zugängen = 12,5 ‰ K. eine geringe Zunahme gegenüber den beiden Vorjahren (1897/98: 11,5, 1898/99: 12,0 ‰ K.). Die meisten Zugänge entfielen auf die Krankheiten des mittleren und inneren Ohres (9,5 ‰ gegen 8,9 ‰ im Vorjahre). Ueber die beste Art der Behandlung der Mittelohrentzündungen und -Eiterungen gehen die Ansichten noch ziemlich weit auseinander: jeder Berichterstatter rühmt die Resultate des von ihm bevorzugten Verfahrens. Von operativen Eingriffen ist vielfach Gebrauch gemacht worden; allein über 57 grössere Operationen berichtet die Operationsliste.

Gruppe X. Der seit mehreren Jahren nachweisbare Rückgang der Krankheiten der äusseren Bedeckungen hat auch in diesem Jahre angehalten. Der Zugang betrug 86 064 Mann = 165,2 ‰ K. gegen 167,7 ‰ im Vorjahre. Erwähnenswerth ist die stetige Abnahme der Krätze. Noch im Jahre 1892/93 gingen 6,1 ‰ K. mit dieser Krankheit zu, im Jahre 1899/1900 betrug die Zahl der Krätzkranken nur 2,6 ‰ K., ein schöner Erfolg der auf Reinlichkeit und allgemeine Körperpflege gerichteten sanitären Bestrebungen. Den letzteren dürfte zum grossen Theil auch die Abnahme der Panaritien zu danken sein, deren Zahl von 25,2 ‰ K. im Anfang der achtziger Jahre auf 13,1 ‰ im letzten Berichtsjahre zurückgegangen ist.

Gruppe XI. Der Zugang an Krankheiten der Bewegungsorgane betrug 37 985 Mann = 72,9 ‰ K. (1898/99: 74,1 ‰). Hiervon entfallen 15 104 Mann = 29,0 ‰ K. auf die Rapportnummer „Fussgeschwulst". Auf die Ausführungen über das letztere Leiden sei besonders hingewiesen. Vorläufig gehen die Ansichten der Berichterstatter über das Wesen der Fussgeschwulst — ob stets auf Knochenbruch beruhend oder nicht — noch weit auseinander. Es wird noch zahlreicher Untersuchungen, namentlich mit Röntgenstrahlen, bedürfen, um Klarheit in dieser Frage zu schaffen. Erschwert wird die Beantwortung derselben noch dadurch, dass auch die Deutung der Röntgenbilder eine sehr verschiedene ist — worauf wohl zum Theil die abweichenden Ergebnisse der einzelnen Autoren beruhen mögen. Bis über diese Punkte völlige Sicherheit erlangt ist, wird es sich auch kaum erreichen lassen, dass alle auf Knochenbrüchen beruhenden Fussgeschwülste unter der entsprechenden Nummer der Gruppe XII rapportmässig verrechnet werden, so wünschenswerth eine derartige genaue Scheidung auch im Interesse der Rapporterstattung bezeichnet werden muss. — Das sonstige kasuistische Material dieser Gruppe bringt namentlich über Muskelbrüche und Exerzir- und Reitknochen interessante Einzelheiten.

Gruppe XII. In der stetigen Verminderung der mechanischen Verletzungen zeigt auch das vorliegende Berichtsjahr einen weiteren kleinen Fortschritt. Der Zugang betrug 70 214 Mann = 134,8 ‰ K. gegen 135,3 ‰ im Vorjahr. Davon entfielen auf Wundlaufen und Wundreiten 13,9 (1898/99: 14,9), Quetschungen und Zerreissungen 37,1 (37,3), Knochenbrüche 6,2 (5,3), Verstauchungen und Verrenkungen 36,9 (37,8), Schusswunden 0,52 (0,45), Hieb-, Stich- u. s. w. Wunden 32,6 (33,9) ‰ K. Von den 19 Todesfällen infolge von Knochenbrüchen betrafen 17 solche des Kopfes und zwei solche der Wirbelsäule, während im Ganzen 198 Kopf- und 10 Wirbelsäulenfrakturen behandelt wurden. Von 46 Brüchen des Hirnschädels wurden 34 geheilt, davon 14 mit Erhaltung der Dienstfähigkeit. — Ueber 72 wichtigere Schussverletzungen sind ausführlichere Krankengeschichten mitgetheilt, auf die hier nur kurz hingewiesen werden kann.

Gruppe XIII. Andere Krankheiten, und Gruppe XIV. Zur Beobachtung. Der Zugang betrug 0,35 bezw. 9,2 ‰ K.

Abschnitt D. Nach der Uebersicht über Brunnen- und Badekuren sind 1311 aktive und 438 inaktive Mannschaften in Bäder geschickt worden.

Abschnitt E. Krankenabgang. Von den 365 553 insgesammt behandelten Mannschaften sind dienstfähig geworden 337 854 = 924,2 ‰ M. oder 648,6 ‰ K., gestorben 899 = 2,5 ‰ M. oder 1,7 ‰ K., anderweitig abgegangen 20 038 = 54,8 ‰ M. oder 38,5 ‰ K. Unter den

letzteren waren 3299 Mann = 6,3 ‰ K. Halbinvalide, 5546 Mann = 10,6 ‰ K. Ganzinvalide und 6723 Mann = 12,9 ‰ K. dienstunbrauchbar. Zu den letzteren kommen noch 5568 Mann = 10,7 ‰ K., welche alsbald nach der Einstellung in das Heer für körperlich untauglich zum aktiven Militärdienst befunden und entlassen sind. Im Ganzen beträgt also der Abgang als dienstunbrauchbar 12 291 Mann = 23,6 ‰ K. Von den 819 in militärärztlicher Behandlung Gestorbenen war die Todesursache bei 859 = 1,6 ‰ K. Krankheit, bei 65 = 0,12 ‰ K. Unglücksfall und bei 15 Selbstmord. Im Ganzen endeten 190 Mann = 0,36 ‰ K. durch Selbstmord ihr Leben.

Abschnitt F. Die Operationsliste bringt eine Uebersicht über 380 (im Vorjahre 331) in der Armee ausgeführte grössere Operationen.

Abschnitt G. enthält einige wichtigere, hygienische Maassnahmen betreffende Verfügungen.

Der Theil II. des Berichtes umfasst auf 167 Seiten zahlreiche Tabellen, welche das gesammte Zahlenmaterial, wie alljährlich, nach den verschiedensten Gesichtspunkten geordnet enthalten.

Aus der Fülle des Inhaltes haben in Vorstehendem nur einige wenige Punkte Erwähnung finden können. Das Referat soll und kann auch nicht das eigene Studium des Berichtes ersetzen, das jedem Sanitätsoffizier angelegentlichst empfohlen sei. Nicht nur der Statistiker findet in den Sanitätsberichten reiche Ausbeute, sondern auch der Praktiker am Krankenbett wird in vielen Fällen Rath und Anregung, speziell auch in therapeutischer Hinsicht, aus ihnen schöpfen können. Daher ist nur zu wünschen, dass die Berichte auch in aussermilitärärztlichen Kreisen mehr, als bisher im Allgemeinen geschehen, Beachtung finden mögen; insbesondere wird die Unfallheilkunde — bei den vielen Berührungspunkten zwischen ihr und der Militärmedizin — manchen schätzbaren Beitrag zur weiteren Ausgestaltung ihrer Sonderdisziplinen wie in den früheren so auch in dem letzten Sanitätsbericht finden. Schwiening--Berlin.

Cron, Stabsarzt, Drei Monographien aus dem Gebiete des Feldsanitätsdienstes mit 35 Skizzen. Wien. Safár. 92 S. Preis 2,20.

Die No. 65 der militärärztlichen Publikationen des bekannten Verlages fasst noch einmal die bisherigen Veröffentlichungen Crons auf dem sanitätstaktischen Gebiet zusammen, wie er sie in seinen früheren Arbeiten dargestellt hat. Die erste Monographie handelt von der Verwendung der Sanitätsformationen im Gefechte, die zweite schildert mit sieben Skizzen die Gliederung einer Infanterie-Divisions-Sanitätsanstalt, die dritte giebt Winke betreffs der Maassnahmen des Chefarztes einer selbständig operirenden Infanterie-Truppen-Division gelegentlich länger dauernder Ruhestellungen und bei Reisemärschen. Die beiden letzten Monographien schliessen sich an die Hausenblasschen Arbeiten an, sie gehen aber noch genauer in das Detail hinein. Die dritte Monographie schildert im Speziellen die Etablirung von Krankensammelstellen, die Abschubregelung und den Sanitätsdienst bei Reisemärschen. Neumann — Bromberg.

Cron, Stabsarzt, Zehn Beispiele aus dem Gebiet des Gefechtssanitätsdienstes. Wien 1902. Josef Safár.

Der unermüdliche Verfasser giebt in diesem zweiten (Schluss-) Heft fünf Beispiele aus dem Gebiet der Sanitätstaktik. Das Supplementheft zur militärischen Propädeutik als Einleitung in das Studium des Feldsanitäts-

dienstes giebt Beispiele für die Anlage des Sanitätsdienstes gelegentlich einer grossen Attacke, eines Gefechts mit Artilleriemasse, eines Gefechtes bei Dunkelheit, einer vorbereiteten Vertheidigungsstellung und schliesslich für sanitäre Anordnungen anlässlich der nachtsüber währenden Unterbrechung eines Gefechtes. Wenn man im Ernstfalle stets auf so zuverlässige Anordnungen und Maassnahmen sich stützen könnte — sagt der Verfasser —, könnte man sich gratuliren! Der Zweck indessen, in der Theorie sich bis ins Kleinste mit Allem zu befassen, was für die Verwundetenpflege nöthig ist, ist mit den Cronschen Publikationen erreicht. Ich kenne kein Buch, welches sich eingehender mit dem Thema befasst, und so sei es unseren „Sanitätstaktikern“ empfohlen.

Neumann—Bromberg.

Taussig, Regimentsarzt, Behelf zur Lösung von Aufgaben aus dem operativen Sanitätsdienst und der Sanitätstaktik. Wien. Safár. 112 S. Mk. 1,60.

Taussig giebt ein Schema des Kriegssanitätsdienstes für österreichische Verhältnisse mit Ausnahme des Gebirgskrieges. Der Behelf lehnt sich eng an die Vorschriften an, insbesondere an die organischen Bestimmungen für die Militärsanität und an das Reglement für den Sanitätsdienst des k. k. Heeres (IV. Theil). Die in Fragestellung gegebenen Behelfe theilen sich in solche für den Armee-Chefarzt, für den Sanitätschef beim Armee-Generalkommando, für den Korps-Divisions- und Kavallerie-Divisions-Chefarzt im Aufmarschraum, im Vormarsch, vor, während und nach der Schlacht. Den Schluss bilden die Signaturen der österreichischen Armee. Das handliche Satteltaschenformat erleichtert die Benutzung.

Neumann — Bromberg.

Quanjer, A., Dirigeetend officier van Gezondheid 2. Klasse, en Dufour, R., Kapitein der Infanterie: De Geneeskundige Dienst te velde. Een applicatorische studie. s'Gravenhage, Gebroeders van Clelf. 1902. 152 Seiten.

Arzt und Offizier haben sich hier zu einer sanitätstaktischen Studie vereinigt, die Zeugniss ablegt von dem regen Eifer, den auch die niederländischen Sanitätsoffiziere den modernen Aufgaben des Feldsanitätsdienstes widmen. An einer gegebenen Aufgabe wird die Thätigkeit des Divisions- und Truppenarztes in verschiedenen Gefechtsphasen, die Errichtung des Truppen- bezw. Hauptverbandplatzes sowie der Feldlazarethe und im Zusammenhang hiermit der Krankentransport und die Mitwirkung des Rothen Kreuzes besprochen. Die Verfasser bezeichnen es als wünschenswerth, die Hülfskrankenträger nicht erst bei Beginn des Gefechts, sondern vom Augenblick des Ausrückens an ausschliesslich den Truppenärzten zur Verfügung zu stellen. Eine Uebersichtskarte und verschiedene Beilagen vervollständigen die Arbeit, die eine Bereicherung der immer grösser werdenden internationalen Litteratur über Sanitätstaktik im Felde darstellt.

Kemp.

Luithelm, F., Dr., Therapie der Hautkrankheiten. Wien und Leipzig 1902. A. Hölder. Preis 3 Mk.

Das vorliegende Buch stellt den ersten Band einer medizinischen Handbibliothek dar, welche dem praktischen Arzte in kurzer, leicht fasslicher Form das Erprobte wie das Neueste auf dem Gebiete der Therapie der

einzelnen Spezialfächer bieten will. Das Werk zerfällt in zwei Abschnitte. Der erste derselben bespricht, in alphabetischer Reihenfolge, die verschiedenen Behandlungsweisen jeder Hautkrankheit mit kurzen Ausblicken auf deren Symptomatologie, pathologische Anatomie und Aetiologie — leider ohne Berücksichtigung der in der Dermatologie so wichtigen Diagnose und Differentialdiagnose. Der zweite, beträchtlich kürzere Abschnitt enthält, gleichfalls alphabetisch geordnet, die Medikamente und Behandlungsweisen; er wird ergänzt durch eine Zusammenstellung von 200 recht brauchbaren Rezepten. Zu vermissen ist die Erwähnung der akuten Exantheme, welche in allen neueren dermatologischen Werken unter den Hautkrankheiten genannt werden, und der Syphilis, welche auf Grund vieler ihrer Erscheinungsformen nicht nur gewohnheitsmässig, sondern mit vollem Recht hier einen Platz beanspruchen dürfte.

Alles in Allem zeugt das Buch von grossem Fleiss, Belesenheit und klarem Urtheil des Verfassers und wird den ordinirenden und assistirenden Sanitätsoffizieren der Hautstationen manche Anregung und Hülfe bringen können. Kiessling.

Jessner, S., Dr., Hautkrankheiten einschliesslich Syphilide und Kosmetik. Zweite Auflage. A. Stubers Verlag. Würzburg 1902. Preis 6 Mk.

Das vorliegende Werk verdient nicht die ihm von dem Verfasser beigelegte bescheidene Bezeichnung eines Kompendiums. Es ist in Wahrheit ein Lehrbuch der Hautkrankheiten, ausgezeichnet durch Fassung, klare Darstellung und grosse Gründlichkeit. Die schönen Eigenschaften des gewandten, erfahrenen und belesenen Schriftstellers, welche wir schon öfter bei Besprechung kleinerer, von Jessner herausgegebener Schriften anerkannt haben, treten in ihm voll zu Tage.

Am wenigsten geglückt scheint uns die Anordnung des Stoffes, allerdings eine Frage, welche trotz vieler Bemühungen noch niemals in den dermatologischen Werken zu allgemeiner Zufriedenheit gelöst worden ist, — ihr hat der Verfasser ein von ihm selbst entworfenes, auf pathologisch-anatomischer Basis, nach Hebras Vorgang aufgebautes System zu Grunde gelegt. Vortrefflich dagegen ist fast überall die Bearbeitung der einzelnen Abschnitte, insbesondere das Hervorheben der Differentialdiagnose und der Therapie. Die als Anhang beigefügten 166 Rezeptformeln sind zum Theil etwas umständlich und nicht übersichtlich gruppirt. Recht wohl gelungen ist der allgemeine Theil und die den Schluss bildende kurze Kosmetik der Haut und der Haare.

Soweit Verfasser und Buch einer Empfehlung noch bedürfen, kann diese aufrichtig ausgesprochen werden. Kiessling.

Dr. Jessners dermatologische Vorträge für Praktiker. Würzburg 1902. A. Stubers Verlag. Heft 8. Dermatologische Heilmittel (Pharmacopoea dermatologica). Preis 1,50 Mk.

Das vorliegende Doppelheft bildet gewissermaassen die Fortsetzung des fünften Heftes der Sammlung, welches sich mit der inneren Behandlung der Hautleiden beschäftigte (siehe Militärärztliche Zeitschrift No. 4). Es bringt uns in grösseren Gruppen geordnet die vielen Arzneimittel zur Besprechung, welche die moderne Therapie der Hautkrankheiten verwendet. Eine kritische, auf grosse Erfahrungen gestützte Charakteristik und manche werthvolle Rathschläge machen die an sich ermüdende Durch-

arbeitung des spröden Stoffes zu einer anregenden und nutzbringenden. Vermisst habe ich eine Angabe der Firmen, von welchen die einzelnen neueren Präparate zu beziehen sind, sowie ein Register, in welchem die Medikamente unter dem Gesichtspunkte der verschiedenen Hautaffektionen gruppirt sind. Kiessling.

Güntz, I. Edmund, Dr., Weiterer Nachweis über die Unschädlichkeit und heilende Wirkung des Chromwassers gegen Syphilis. Leipzig 1902. E. Haberland. Preis 0,60 Mk.

In zwei Aufsätzen tritt Güntz für die Unschädlichkeit und den Werth des von ihm kombinirten „Chromwassers", einer schwachen Lösung von Kalium dichromatum in einem künstlichen kohlensäurehaltigen Mineralwasser, als Antisyphiliticum und Blutbildner ein. Uns haben die schwülstigen, wenig klaren Ausführungen nicht überzeugt — wir überlassen dies dem citirten Kollegen, welcher sich innerhalb zweier Jahre 1000 Flaschen der Aqua chromica verordnete. Kiessling.

Meyer, Dr., Die Haarkrankheiten. Ihre Entstehung, Verhütung und Behandlung. München 1902. Verleger der „Aerztlichen Rundschau" (Otto Gemelin). Preis 1,20 Mk.

In der kleinen, von vorurtheilsfreiem Blick und eigenem Nachdenken zeugenden Broschüre beschäftigt sich der Verfasser fast ausschliesslich mit der am häufigsten vorkommenden Haarkrankheit, der Alopecia prämatura und senilis. Er sieht deren Ursache in einer, zumeist durch Vererbung entstandenen, lokalen, übermässigen Absonderung der drüsigen Organe der Kopfhaut, welche durch äussere Schädlichkeiten, insbesondere Kürzen der Haare und warme Kopfbedeckung, wie auch durch Autointoxikationen, zumal von Seiten des Magendarmkanales, unterhalten wird. Für Sanitätsoffiziere von Interesse sind in erster Linie die, wohl nicht unberechtigten, Angriffe auf den eng anschliessenden, die Kopfhaut überhitzenden Helm und die gleichwirkende Mütze. Die anknüpfenden therapeutischen Vorschläge sind klar und vermeiden in glücklicher Weise das verwirrende Zuviel. Kiessling.

Mendel, Kurt. Welchen Schutz bietet unsere Zeit den Geisteskranken? Berliner Klinik, Heft 171, September 1902.

Verfasser bespricht zunächst in eingehender Weise den Schutz, welchen das Strafgesetzbuch und das Bürgerliche Gesetzbuch den Geisteskranken und -Schwachen gewährt; er geht dann auf Seite 29 bis 34 auf die bezüglichen militärischen Verhältnisse ein. Hierbei findet sich eine Reihe nicht zutreffender Ausführungen. Weil derartige litterarische Angaben meist als Thatsachen hingenommen und in andere Arbeiten übernommen werden, erscheint deren Richtigstellung angezeigt. Wenn Verfasser die Zahl der Selbstmorde in der Armee noch als sehr gross — auf 1000 Soldaten 0,633 im Jahre — bezeichnet, so würde ihm der Sanitätsbericht für die Preussische Armee für die Zeit vom 1. Oktober 1897 bis 1. Oktober 1898 Seite 125* nachweisen, dass diese Zahl in diesem Zeitraum nur 0,400 betragen hat. Im Uebrigen sei bemerkt, dass für die

Kalenderjahre 1897 bis 1900 folgende Zahlen auf Grund amtlicher Quellen ermittelt sind. Es starben infolge von Selbstmord auf 1000

	von der männlichen Bevölkerung im Alter von 20 bis 30 Jahren überhaupt	in der Armee
1897	0,33	0,43
1898	0,30	0,35
1899	0,30	0,30
1900	0,32	0,36

Diese amtlichen Zahlen beweisen, dass die Zahl der Selbstmorde in der Armee nur noch wenig höher als im bürgerlichen Leben ist. Ebenso wenig ist bewiesen, dass viele Soldaten-Selbstmorde von schwachsinnigen Rekruten begangen werden.

Wenn Verfasser weiter in dem „schweren Zwange", welchem sich Jeder „willenlos" unterwerfen muss, und in den „Gefahren in gesundheitlicher Beziehung (Alkohol, Lues, Trauma, Isolation, Infektionskrankheiten)" beim Militär auslösende Momente für schlummernde Psychosen sieht, so bleibt er auch darin den Beweis schuldig.

Dass der Alkoholmissbrauch gerade beim Militär besonders verbreitet sein soll, ist eine unbewiesene Behauptung. Die Arbeit von Stabsarzt Schwiening (Deutsche Militärärztliche Zeitschrift, 1902, Heft 3), die auf statistische Erhebungen aufgebaut ist, beweist für die deutsche Armee das Gegentheil. Was die Lues betrifft, so brauchte Verfasser nur auf die Blaschkoschen Diagramme (Hygienische Rundschau, 1898, Seite 907) einen Blick zu werfen, um sich zu vergewissern, dass die Geschlechtskrankheiten bei Soldaten z. B. hier in Berlin 3 bis 4 %, bei den Arbeitern, von denen sich überdies noch viele heimlich behandeln lassen, 8 %, bei jungen Kaufleuten 16,5 und bei Studenten 25 % der Krankheitszugänge beträgt. Noch überzeugender, weil auf amtlich statistischen Erhebungen beruhend, sind die Guttstadtschen Zahlen (Zeitschrift des Königlich Preussischen statistischen Bureaus, Ergänzungsheft XX, Seite 7), wonach im Staate überhaupt am Erhebungstage 30. 4. 1900 von 10 000 männlichen Erwachsenen 28,20 und von 10 000 der Kopfstärke der Armee 15,20 geschlechtskrank waren. Die Maassnahmen, durch welche dies sehr günstige Resultat in der Armee erreicht wird, finden sich auf Seite 37 des Heftes. Danach kann man die Soldaten nicht als durch Syphilis besonders gefährdet hinstellen. Das Gleiche gilt hinsichtlich der Gefährdung durch Infektionskrankheiten. Verfasser braucht auch hier nur die Statistiken von Garnisonen mit schlechten hygienischen Verhältnissen durchzusehen, er wird dann ebenfalls finden, dass für die Soldaten überall besser gesorgt ist als für die Volksklassen, aus denen die Soldaten grösstentheils stammen.

Von den Maassnahmen, die Mendel zum Schutz der Geisteskranken beim Militär fordert, sind die meisten längst durchgeführt: beim Ersatzgeschäft werden die bezüglichen Angaben der Zivilbehörde sorgfältig verwerthet, psychiatrischer Unterricht wird den angehenden Militärärzten seit Jahrzehnten zu Theil, spezialistische Ausbildung von jüngeren Sanitätsoffizieren in Universitäts-Irren-Kliniken findet ebenfalls seit einer Reihe von Jahren statt, die psychiatrisch ausgebildeten Militärärzte haben auch in den Kriegsgerichten ihren Platz.

Es ist danach von der Militärverwaltung in umfassender Weise für den Schutz der Geisteskranken in der Armee gesorgt. So zeitgemäss und

interessant die Arbeit auch sonst sein mag, so hätte Verfasser bei Besprechung militärischer Verhältnisse doch gut gethan, sich genauere Unterlagen für seine Zahlen und sonstigen Angaben durch die Litteratur zu verschaffen.

P.

Mittheilungen.

27. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege zu München vom 17. bis 20. September 1902.

Von Dr. Schumburg, Oberstabsarzt und Privatdozent in Hannover.

Die Jahresversammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege ist kein Kongress im landläufigen Sinne. Nicht kann jeder Beliebige über seine mehr oder minder interessirenden Arbeiten berichten, sondern es werden für nur wenige, ganz besonders aktuelle hygienische Fragen vom Vorstand Referenten bestellt, an deren Berichte sich dann oft sehr ausgedehnte aufklärende Diskussionen anschliessen. Diese Diskussionen gerade sind das besonders Werthvolle der Jahresversammlung und zwar deshalb, weil der Verein für öffentliche Gesundheitspflege sich nur zum geringeren Theile aus Berufshygienikern, zum grössten aus Technikern aller Zweige sowie aus Verwaltungsbeamten zusammensetzt. Diese glückliche Mischung ist der Grund, weshalb kein Theilnehmer ohne positiven Gewinn, ohne gewisse Erweiterung seines Gesichtskreises heimkehrt. Wenngleich die dieses Mal gehaltenen Vorträge meist nur allgemeines Interesse haben, so wurden doch auch manche Fragen gestreift, die für Sanitätsoffiziere höchst wissenswerth erscheinen und deshalb im Folgenden kurz skizzirt werden sollen.

Die beiden ersten Referenten, Gärtner-Jena und Wasserbauinspektor Schümann-Berlin, behandelten „Die hygienische Ueberwachung der Wasserläufe“. Namentlich Gärtner brachte eine Fülle interessanten Materials herbei, das eine ständige, in der Hauptsache sanitäre Ueberwachung der Wasserläufe nothwendig erscheinen liess. Diese Ueberwachung wollte Gärtner einer Kommission anvertraut wissen, die im Allgemeinen aus einem Verwaltungs-, Wasserbau-, Medizinal- und Gewerbebeamten bestehen sollte. Die Bildung einer solchen Kommission fand bei den Verwaltungsbeamten mancherlei Widerspruch; meist erwarteten die Diskussionsredner von einer Reichsbehörde grösseren Nutzen als von einer lokalen. Bei dieser Gelegenheit war es höchst erfreulich zu sehen, wie von den verschiedensten Seiten (namentlich Dunbar-Hamburg, Hofer-München, Fränkel-Halle) zur Beseitigung der Abfallstoffe das biologische Klärsystem jetzt immer mehr als brauchbar empfohlen wird. Noch vor 4 Jahren wurde es mir in Berlin in einem Kreise von Hygienikern und kurz darauf auch hier in Hannover nicht leicht gemacht, die auf der Hand liegenden Vortheile dieses Klärverfahrens auf Grund ausgedehnter chemischer und bakteriologischer Untersuchungen darzulegen. Um so mehr befriedigt jetzt die Thatsache, dass überall biologische Kläranstalten entstehen, nicht nur für kleine Gemeinden, sondern auch theilweise für grosse Städte, wie Manchester.

Während der zweite Vortrag von Grossmann-München „Der Einfluss der Kurpfuscher auf Gesundheit und Leben der Be-

völkerung" ohne Diskussion blieb, erregte das meisterhafte Referat von Geheimrath Roth-Potsdam über „Die Wechselbeziehungen zwischen Stadt und Land in gesundheitlicher Beziehung" die Redelust in hohem Maasse. Auch militärärztliche Interessen wurden direkt berührt: spielt doch bei der Uebertragung von Typhus und Ruhr im Sommer die Morbidität der Dorfbewohner für uns die allergrösste Rolle. Da die gesundheitlichen Einrichtungen des Landes hinter denjenigen der Städte auf dem Gebiete der Wasserversorgung, der Beseitigung der Abfallstoffe, der Seuchentilgung, des Vertriebes von Nahrungs- und Genussmitteln u. A. zurückstehen, so sind die Städte durch den stets reger werdenden Verkehr zwischen Stadt und Land gesundheitlich gefährdet. Ich erinnere besonders an die Typhusepidemien durch Trinkwasser auf Märschen, durch Milch, durch Gemüse und Aehnliches. Ich erinnere auch an das Ansteigen der Typhus-Morbiditätskurve im September während der Herbstübungen und im Oktober nach dem Eintreffen der Rekruten. Mit Recht fordert Roth eine bessere Beaufsichtigung der Gast- und Schankwirthschaften auf dem Lande, namentlich seitdem der Radverkehr sich so erheblich gesteigert hat, ferner eine genaue Ueberwachung des Milchverkaufs, der Nothschlachtungen und der privaten Schlachthäuser (Wurstküchen). Für Schul- und Bauhygiene, für Hebung des Reinlichkeitssinns und Weckung des Verständnisses für die Aufgaben der Dorfhygiene muss noch viel gethan werden.

Nachdem nun in der That in den Städten der Sinn für Gesundheitspflege aller Orten erwacht und rege ist, müssen wir unbedingt mit der Sanirung des platten Landes beginnen. Gewiss können, wie Roth vorschlug, die Kreisärzte — die Miquelschen Zwitter nach Gärtner — viel nutzbringende Arbeit verrichten, doch reicht diese meiner Meinung nach bei Weitem nicht hin. In erster Linie sind Geistliche und Lehrer in der Lage, Gesundheitspflege auf dem Lande zu üben, neben den Landräthen. Dazu müssen sie aber selbst erst Hygiene lernen, sei es auf der Universität, sei es auf dem Seminar. Hier muss für Verwaltungsbeamte, Geistliche, Lehrer die Gesundheitspflege Prüfungsgegenstand werden. Als besondere Apostel der Hygiene denke ich mir auch die gedienten Soldaten. Wenn für sie der Unterricht in der Gesundheitspflege noch etwas erweitert würde, vielleicht an der Hand eines ganz kurz und knapp abgefassten Leitfadens, das jedem Rekruten als Eigenthum ausgehändigt wird, dann würden diese Reservisten sicherlich mit Stolz ihr Wissen und ihre Einsicht nach und nach — dazu gehören natürlich Lebensalter — in ihre eigenen und in bekannte Familien des Heimathsdorfes hineintragen.

Der nächste Berichterstatter, Emmerich-München, beleuchtete „Das Bäckergewerbe vom hygienischen Standpunkt für den Beruf und die Konsumenten". Er entwarf zunächst ein geradezu erschreckendes Bild von den in vielen Bäckereien deutscher Städte vorkommenden Missständen in Bezug auf Arbeitszeit, Lage, Grösse, Beleuchtung, Heizung, Ventilation der Arbeitsräume, Entwässerungs- und Abortanlagen, Wasch- und Badegelegenheit, Reinlichkeit des Betriebes, Schlafräume u. s. w. Es konnte nicht ausbleiben, dass der Obermeister der Münchener Bäckerinnung das Wort ergriff und sehr energisch, energischer, als das sonst in der ernstwissenschaftlichen Gesellschaft der Fall ist, gegen die Anschuldigungen Emmerichs protestirte. An einer Stelle des Emmerichschen Vortrages klang auch ein leiser Zweifel an der Güte des militärischen Brotes und der militärischen Ernährung heraus. Herr Emmerich würde

diesen Zweifel unterdrückt haben, wenn er z. B. im Proviantamt Berlin die Musterbäckerei gesehen hätte, wo fast allein Maschinen die Bereitung des Brotes besorgen, und wenn er das dort gelieferte Brot — und wie dort, ist es in der ganzen deutschen Armee — geprüft und gekostet, und wenn er auch die übrigen Nahrungsmittel, die dem Soldaten geliefert werden, gehörig und öfter geschmeckt hätte. Ueber die Güte und die ausreichende Menge der Soldatenkost giebt es jetzt in Deutschland keinen Zweifel mehr.

Die Erörterungen des dritten und letzten Vortrages bezogen sich auf die Wohnungshygiene. Der Verein für öffentliche Gesundheitspflege hatte auf seiner Jahresversammlung in Trier im Jahre 1900 beschlossen, bei den deutschen Städten eine Umfrage anzustellen über die von den einzelnen Städten getroffene Fürsorge für bestehende und über die Beschaffung neuer kleiner Wohnungen. Es waren 254 Fragebogen ausgeschickt; sie sind sämmtlich ausgefüllt zurückgekommen, wieder ein Beweis, wie ernst die Arbeiten des Vereins für öffentliche Gesundheitspflege aller Orten genommen werden. Oberbürgermeister Ebeling-Dessau hatte es übernommen, die Unsumme des beigebrachten, sehr werthvollen Materials zu sichten und vorzutragen. Es ist unmöglich, Einzelheiten daraus hervorzuheben und zu besprechen; doch dürften manche Einzelheiten aus dem in der Vierteljahrschrift für öffentliche Gesundheitspflege erscheinenden Bericht auch für Kasernenbauten nicht ohne Interesse sein.

Ein Thema auch von militärhygienischem Werth behandelte das letzte Referat von Medizinalrath Abel-Berlin und Baupolizeidirektor Olshausen-Hamburg: „Feuchte Wohnungen; Ursache, Einfluss auf die Gesundheit und Mittel zur Abhülfe“. Die Referenten bezeichneten die Ursachen der Feuchtigkeit von Wohnungen als dauernde oder vorübergehende. Zu den ersteren gehören: Verwendung ungeeigneter Baumaterialien, ungenügende Sicherung gegen Ueberschwemmung und gegen Bodenfeuchtigkeit, ungenügender Schutz gegen Schlagregen und Spritzwasser, ungenügende Mauerstärken, schlechte Herstellung der Dachdeckung und Regenwasserableitung sowie der Wasserversorgungs- und Entwässerungsanlagen. Als vorübergehende Ursachen der Mauerfeuchtigkeit sind anzusehen die Neubaufeuchtigkeit, gesundheitswidrige Benutzung einer Wohnung, mangelhafte bauliche Erhaltung, namentlich der Dachdeckung, der Regenwasserableitungen, der Wasserversorgungs- und Entwässerungsanlagen.

Als besonders für uns wichtige Momente für die Entstehung feuchter Wände in Kasernen möchte ich die ungenügenden Mauerstärken bezeichnen, die man in alten Kasernen, namentlich im Elsass, noch antrifft. Es ist der wichtigste hygienische Grundsatz bei Errichtung von Kasernen, dass nur verhältnissmässig dicke Mauern, auch in den oberen Geschossen, vor strenger Kälte wie vor Allem vor starker Hitze zu schützen geeignet sind, ein Grundsatz, den man in Privatgebäuden in Mittel- und Süddeutschland nur selten beachtet findet. Interessant waren mir die Ausführungen von Olshausen, dass in die Wände eingeschaltete Lufträume durchaus nicht sicher vor Feuchtigkeit von aussen her schützen; wie ein Schwamm saugt an den Berührungsstellen (Fenster, Balkonthüren u. s. w.) die Innenwand die Feuchtigkeit aus der äussern. In Barackenlagern werden wir mit diesem Missstand der ungenügenden Mauerstärken wohl stets zu rechnen haben.

Die zweite besonders für das Militär in Betracht kommende — vorübergehende — Ursache feuchter Räume ist die gesundheitswidrige Benutzung einer Wohnung. Es wird sich in Kasernen wohl niemals vermeiden lassen, dass zu Regenzeiten mit den vielen durchnässten Kleidern grosse Mengen Feuchtigkeit in die Wohnungen hineingetragen werden. Nach Möglichkeit soll man aber dafür sorgen, dass das Trocknen der nassen Kleider nicht in den Kasernenstuben erfolgt, dass vielleicht besondere heissere Räume hierfür bereitgestellt werden, bis das Ideal erreicht ist, dass gesonderte Wohn- und Schlafräume für die Mannschaften eingerichtet werden.

Eine weitere nicht unwichtige Frage war die nach der Art der Gesundheitsschädlichkeit feuchter Wohnungen. Nach den von Abel beigebrachten statistischen Daten lässt sich eine Gesundheitsschädlichkeit feuchter Wohnungen nicht erweisen; nach den zahlreich vorliegenden Einzelbeobachtungen ist sie jedoch nicht zu bezweifeln. Feuchte Wohnungen können nach Abel schädigend auf die Gesundheit in erster Linie durch Hervorrufung von Störungen in der „Wärmeökonomie“ der Bewohner wirken und zwar dadurch, dass sowohl in den Poren des Mauerwerks wie der Betten und Kleider an die Stelle der schlechtleitenden Luft solche mit höherem Feuchtigkeitsgrad oder gar Wasser allein tritt, das ja ein recht guter Wärmeleiter ist. Ferner ist von gesundheitlicher Bedeutung, dass in feuchten Wohnungen Bakterien aller Arten besonders gute Bedingungen für ihr Fortkommen finden, so dass Schimmelbildung, Zersetzungen von Nahrungsmitteln und Auftreten von Infektionskrankheiten in feuchten Wohnungen an der Tagesordnung sind. Dabei haben, wie ich leise hinzufügen möchte, die feuchten Wohnungen, wenigstens die sehr feuchten, merkwürdigerweise auch einen hygienischen Vortheil; sie lassen nämlich nicht zu, dass etwa vorhandener tuberkulöser Staub emporwirbelt. Seine Kontaktwirkung wird allerdings nicht aufgehoben.

Ueber die beste Methode zum Nachweis der Feuchtigkeit einer Wand liess sich keine Einigung erzielen: Emmerich vertrat die Ansicht, dass man nach der von ihm angegebenen Anordnung (Ausstanzen von Mörtelproben, Wägen derselben vor und nach dem Trocknen im Vacuumapparat) selbst eine grosse Zahl von Mauerstellen gleichzeitig untersuchen und für das Gutachten bestimmte Zahlen (Grenze 1 bis 2 % Feuchtigkeit) gewinnen könne. Olshausen dagegen und Andere gaben der grobsinnlichen Untersuchung den Vorzug: Zerreiben und Zerdrücken von Mörtelproben zwischen den Fingern, Beklopfen des Mörtels, Eindrücken des Mörtels mit einem Schlüssel, Befühlen der Wand und Anderes mehr.

Aus diesen wenigen Andeutungen schon erhellt, wie sachlich und zielbewusst die Verhandlungen des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege auch in diesem Jahr verliefen, man könnte fast sagen wie trocken. Dass aber das Interesse der Hörer nicht erlahmte, dafür sorgte die meisterhafte Eloquenz und Dialektik Carl Fränkels, des diesjährigen Vorsitzenden, der durch manche Gabe attischen Salzes selbst die rein geschäftlichen Verhandlungen köstlich schmackhaft machte; dazu trug aber auch ganz wesentlich bei die nach Art und Fülle gleich hervorragende Gastfreundschaft des Landesherrn wie der Stadt München im Künstlerhaus, im bayerischen Hochland, im Prinz-Regenten-Theater und — im Hofbräuhaus.

Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW., Kochstr. 68—71.

Deutsche
Militärärztliche Zeitschrift.

Begründet von R. v. Leuthold.

Redaktion:
Prof. Dr. A. Krocker,
Generaloberarzt,
Berlin W., Augsburgerstrasse 53.

Verlag:
E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstrasse 68—71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens" unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter (Ztgs.-Preisl. für 1902 No. 1890) und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXI. Jahrgang. **1902.** Heft 12.

Zur Beurtheilung der Militärdienstfähigkeit bei Unterleibsbrüchen, mit besonderer Berücksichtigung der Dauer der durch sie verursachten Dienstunbrauchbarkeit und Invalidität.

Von

Oberstabsarzt **Leopold** in Köln.

Die Frage, ob die Dienstunbrauchbarkeit oder Invalidität durch Unterleibsbrüche als zeitige oder dauernde anzuerkennen sei, ist noch immer eine offene. Aus den Kreisen der Truppenärzte wird ihr mit Recht ein grosses Interesse entgegengebracht. So hat noch unlängst Oberstabsarzt Krieger in seiner Arbeit „Ueber »Heilung« bei Leistenbrüchen"[1]) ihr eine eingehendere Betrachtung gewidmet, auf die ich später noch zurückkommen werde. Eine Entscheidung der Frage wäre in mehrfacher Hinsicht sehr erwünscht. Nach meiner, bei öfterem mündlichen Meinungsaustausch im Kameradenkreise gewonnenen Erfahrung dürfte die Mehrzahl der Truppenärzte für dauernde Anerkennung sich aussprechen; es erheben sich jedoch auch gewichtige Stimmen, welche wenigstens für die als „typisch frisch" oder als „traumatisch entstanden" bezeichneten Brüche vorläufig die zeitige Anerkennung beibehalten wissen wollen.

Selbstverständlich kommen bei dieser Besprechung nur die nach H. O. Anl. 4. a. 24. und D. A. Beil. II. a. 12. zu beurtheilenden Brüche in Betracht. Denn es wird wohl keinem Zweifel unterliegen, dass die wegen ihrer Grösse und Verwachsung durch ein Bruchband nicht zurück-

[1]) Deutsche Militärärztliche Zeitschrift Heft 10 und 11. 1901.

haltbaren Unterleibsbrüche (H. O. Anl. 4. b. 38. und D. A. Beil II. b. 42.) stets dauernde Dienstunbrauchbarkeit oder Invalidität bedingen.

Für den in erster Instanz einen Bruch begutachtenden Truppenarzt liegt die Sache verhältnissmässig einfach. Glaubt er die Verantwortung für eine dauernde Anerkennung nicht übernehmen zu können, so bleibt ihm, bei den jetzt geltenden Bestimmungen, immer der Ausweg, den Mann für zeitig dienstunbrauchbar oder halbinvalide zu erachten. Für ihn sind damit vorläufig alle Bedenken erledigt. In eine ungleich schwierigere Lage aber sieht sich der Oberstabsarzt beim Invaliden-Prüfungsgeschäft versetzt. Auf ihm ruht eine grosse Verantwortung, denn auf Grund seiner Schilderung des Befundes und seines Gutachtens muss der die Zeugnisse prüfende Korpsarzt sich sein für den Ausfall der Entscheidung der anerkennenden Behörde ausschlaggebendes Urtheil bilden.

Nehmen wir als Beispiel einen typischen Fall, wie er — nach meiner Erfahrung wenigstens — bei jedem Invaliden-Prüfungsgeschäft öfter vorkommt. Es stellt sich ein Mann zur Untersuchung, der vor 2 Jahren wegen eines ausgebildeten Leistenbruchs als halbinvalide entlassen war. Nach dem vorliegenden truppenärztlichen Zeugniss war bei der ersten Untersuchung ein frisch entstandener, zwar noch nicht in den Hodensack hinabreichender, aber aus dem äusseren Leistenring herausgetretener, als taubeneigrosse Geschwulst in der Leistengegend sich markirender Bruch festgestellt. Der Mann war folgerichtig zur Entlassung eingegeben, obwohl bei den späteren Untersuchungen — wie jeder ältere Militärarzt das wiederholt erlebt haben wird — der Bruch nicht mehr nachgewiesen werden konnte. Beim ersten Invaliden-Prüfungsgeschäft, etwa ein Jahr nach der Entlassung, liess sich ebenfalls kein Bruch feststellen. Der Mann hatte, wie sich aus dem Nachweis alter Druckstellen zweifellos ergab, ständig das ihm bei seiner Entlassung mitgegebene Bruchband getragen. Der ihn damals (beim ersten Invaliden-Prüfungsgeschäft) untersuchende Sanitätsoffizier hatte sich anscheinend — und zwar für die Vordersätze seiner Ueberlegung mit Recht — gesagt: der Bruch ist bei der ersten Untersuchung sicher vorhanden gewesen, er konnte bei späteren Untersuchungen nicht mehr nachgewiesen werden, lässt sich auch heute nicht mehr konstatiren; aber er kann unter Umständen jeden Augenblick, selbst bei einer geringfügigen Veranlassung, wieder heraustreten — also erachte ich den Untersuchten wiederum für zeitig, d. h. für ein weiteres Jahr, halbinvalide.

Dieser, wie gesagt, typische Fall steht nun in diesem Jahre zum zweiten Mal im Invaliden-Prüfungsgeschäft zur Beurtheilung. Die Sach-

lage hat sich gegen das Vorjahr nur insofern geändert, als der Untersuchte, der von seinem Bruch geheilt zu sein glaubte, schon seit beinahe Jahresfrist kein Bruchband mehr getragen hat. Durch die Untersuchung lässt sich auch in diesem Jahre das Vorhandensein eines Bruches nicht feststellen. Wie soll der betreffende Obermilitärarzt hier entscheiden? Eine endgültige Entscheidung aber wird dringend von ihm gefordert; der Mann soll, wenn irgend möglich, aus den Invaliden-Nachlisten verschwinden.

Nun, da giebt es auf den ersten Blick zwei Möglichkeiten, und beiden bin ich bei der Durchsicht der Invalidenakten wiederholt begegnet. Entweder lehnt der Sanitätsoffizier vorläufig ein endgültiges Urtheil ab und belässt es — zum grossen Schmerze der listenführenden Schreiber des Bezirkskommandos — bei der vorjährigen Entscheidung, oder aber er zieht die Schlussfolgerung: der Bruch war weder im vorigen Jahre, noch ist er in diesem nachzuweisen, folglich ist der Untersuchte wieder als gesund und felddienstfähig zu erachten.

Diese Folgerung ist nach meiner Ueberzeugung falsch. In diesem Falle muss meines Erachtens die Entscheidung dahin lauten: Nach dem in dem vorliegenden Zeugniss genau geschilderten Befunde ist bei der ersten Untersuchung zweifelsfrei ein ausgebildeter Leistenbruch festgestellt, folglich ist der Invalide — und das hätte bereits im Vorjahr geschehen müssen — als dauernd felddienstunfähig zu erachten. Ja, ich gehe noch einen Schritt weiter. Der den Mann zuerst begutachtende Truppenarzt hätte ihn schon als dauernd halbinvalide eingeben müssen. Der Invalide konnte bereits seit zwei Jahren aus den Nachlisten verschwinden und mit ihm so und so viele andere wegen eines Unterleibsbruchs entlassene Mannschaften, welche bis jetzt immer noch einen nicht unerheblichen Prozentsatz der nachzuprüfenden Invaliden bilden.

Sind wir denn wissenschaftlich ohne Weiteres berechtigt, einem Bruchkranken dauernde Dienstunbrauchbarkeit bezw. Invalidität zuzubilligen? Diese Frage dürfte auf Grund der ärztlichen Erfahrung und nach den nahezu übereinstimmenden Urtheilen der Fachautoritäten zu bejahen sein. In eine nähere Erörterung über die — nichtoperative — Heilbarkeit der Brüche, insbesondere der uns am meisten interessirenden Leistenbrüche einzutreten, würde mich zu weit über den Rahmen meines Themas hinausführen. Es käme im Grunde doch nur auf eine Wiederholung der in jedem grösseren neueren Lehrbuch nachzulesenden Urtheile der auf diesem Gebiete maassgebenden Autoren hinaus.

Einen Punkt nur möchte ich hervorheben, auf dessen Bedeutung für die Beurtheilung der Frage der Heilbarkeit der Brüche Generalarzt

Timann wiederholt hingewiesen hat: die richtige Würdigung ihrer Aetiologie. Ich setze als bekannt voraus die jetzt wohl allgemein als richtig angenommene Lehre von der ganz allmählichen, unter Umständen sich über einen jahrelangen Zeitraum hinziehenden Entwickelung der Leistenbrüche und der theoretischen Unwahrscheinlichkeit einer durch die praktische Erfahrung nicht erwiesenen (Graser) plötzlichen gewaltsamen Entstehung eines Bruches in allen seinen Bestandtheilen. Es dürfte hiernach schwer sein, sich zu erklären, wie der Weg, den ein Eingeweide sich in vielleicht jahrelanger Minirarbeit, unter allmählichem Vordringen durch den Leistenkanal gewühlt hat, durch vorübergehendes Tragen eines Bruchbandes zu dauerndem festen Verschluss gebracht werden sollte. Eine gewisse Verengerung, ein Starrwerden der Bruchpforte kommt allerdings nach der Meinung der meisten Autoren dadurch wohl zu Stande, ein organischer, immerwährender Verschluss, eine „Heilung" jedoch nicht. Generalarzt Timann glaubt[1]) der „angeborenen, stets vorhandenen Asymmetrie des Beckens und der damit Hand in Hand gehenden verschiedenen Entwickelung der Bauchmuskulatur auf beiden Seiten, die sich in der Schiefheit der sogenannten klassischen Beckenlinie und in der beiderseits ausserordentlich verschiedenen Entwickelung der Musculi pyramidales ausspricht", eine Hauptrolle bei der Entwickelung der Leistenbrüche zuschreiben zu müssen. Die von ihm angeordneten Messungen des Abstandes zwischen den Spinae ilei anteriores superiores und der Symphyse bei Bruchkranken haben auf der kranken Seite eine 1 bis 1,5 cm grössere Entfernung ergeben. Es erscheint leicht verständlich, dass dadurch eine mangelhafte Ausbildung des Leistenkanals bedingt und der äussere und innere Leistenring mehr oder weniger einander gegenüber gerückt werden. So entsteht ein Locus minoris resistentiae, ein Versagen des elastischen Verschlusses des Leistenkanals. Diese Theorie hat sicher etwas Bestechendes. Ihre allgemeine Anerkennung würde zweifellos eine starke Stütze der Lehre von der Unheilbarkeit der Leistenbrüche sein. Denn es wird Niemand auf den Gedanken kommen, dass durch des Tragen eines Bruchbandes oder gar von selbst jene angeborenen körperlichen Bildungsfehler, um es kurz auszudrücken, beseitigt und damit bemerkenswerthe Entstehungsursachen der Brüche fortgeschafft werden könnten. Diesen Mängeln würde sich eben nur durch eine eingreifende Operation bis zu einem gewissen Grade abhelfen lassen.

Die dauernde Heilung eines Unterleibsbruchs, insbesondere eines Leistenbruchs, um den es sich in der überwiegenden Mehrzahl aller uns

[1]) Deutsche Militärärztliche Zeitschrift 1902, Heft 4.

beschäftigenden Fälle handelt, durch das Tragen eines Bruchbandes ist demnach — abgesehen von den Brüchen der frühesten Kindheit — wohl noch während der Wachsthumsperiode, also etwa bis zum 20. Lebensjahre, unter besonders günstigen Verhältnissen, möglich; beim völlig ausgewachsenen Manne jedoch, zumal beim Soldaten, der sich schweren körperlichen Anstrengungen der verschiedensten Art unterziehen muss, dürfen wir nicht mehr darauf rechnen.

Diese Ansicht ist im Prinzip auch schon früher von erfahrenen Sanitätsoffizieren vertreten worden,[1] wenn auch die meiner Ansicht nach mit Nothwendigkeit daraus sich ergebende Forderung der allgemeinen dauernden Anerkennung der Dienstunbrauchbarkeit bezw. Invalidität von Bruchleidenden noch nicht bestimmt und allgemein genug erhoben wurde.

Während nämlich Krieger in den Schlusssätzen seiner Arbeit zu dem Ergebniss kommt, dass „vom 20. Lebensjahre ab ein Leistenbruch für die militärärztliche Praxis in der Regel als unheilbar gelten kann", will er „kleine, traumatisch enstandene, sofort zurückgebrachte und dauernd zurückgehaltene Brüche bei Vorhandensein völlig günstiger Nebenumstände" als Ausnahme von dieser Regel gelten lassen. Eine solche Ausnahme erscheint mir nicht zulässig. Die Voraussetzung „völlig günstiger Nebenumstände" bei einem bruchkranken Soldaten dürfte doch etwas zu optimistisch sein. Mit „traumatisch entstandenen" Brüchen ferner in dem Sinne einer plötzlichen gewaltsamen Entstehung des Bruches in allen seinen Theilen brauchen wir, wie schon oben kurz erwähnt, auf Grund der erschöpfenden Verhandlungen der Abtheilung für Militär-Sanitätswesen der 71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München[2]) nicht mehr zu rechnen. Sie sind „so enorm selten, dass man sie praktisch vollständig unbeachtet lassen kann" (Graser). Sollen wir aber unter diesen „traumatisch entstandenen" Brüchen diejenigen verstehen, bei denen nach langer, zunächst unmerklicher Minirarbeit durch einen besonders kräftigen Ruck vielleicht ein grösseres Darmstück in die seit langem vorbereitete Ausstülpung des Bauchfells hineingetrieben wird, so sind sie bezüglich ihrer Heilbarkeit auch ebenso wie jene, in der Hauptsache allmählich entstandenen zu beurtheilen. Ich kann demnach dieser Art von Brüchen eine Ausnahmestellung rücksichtlich ihrer Heilbarkeit, wie sie Krieger ihnen vorbehält, nicht zuerkennen.

---

[1]) Vergl. Niebergall, Beitrag zur Entstehung der Leistenbrüche. D. M. Z. 1900, Heft 6, und Krieger, Ueber „Heilung" bei Leistenbrüchen. D. M. Z. 1901, Heft 10 und 11.

[2]) Deutsche Militärärztliche Zeitschrift 1899, Heft 11, S. 630ff.

Haben wir es also nicht mit sehr jugendlichen Freiwilligen oder Unteroffizierschülern oder mit Unteroffiziervorschülern zu thun, so ist meines Erachtens in jedem Falle die durch einen Unterleibsbruch verursachte Dienstunbrauchbarkeit oder Invalidität als dauernde anzuerkennen. Ja selbst für die eben genannten Personen sind die Aussichten auf Heilung eines Leistenbruchs, da an ihre körperliche Leistungsfähigkeit ebenfalls höhere Anforderungen gestellt werden müssen, nur äusserst gering. Kommt doch auch Krieger in seiner Arbeit zu der Schlussfolgerung, dass „Heilung eines Leistenbruchs bis zur Einstellungsfähigkeit nicht anzunehmen sei, wenn er noch nach dem 14. Lebensjahre nachgewiesen wurde“.

Bei der Beurtheilung der während der Dienstzeit erworbenen Brüche bei Einjährig-Freiwilligen und Avantageuren sowie bei Kapitulanten würden selbstverständlich die §§ 7³ und 61² der Dienstanweisung sinngemäss zu berücksichtigen sein.

Es wäre noch die bereits früher berührte Möglichkeit ins Auge zu fassen, dass ein Bruchkranker sich zur Radikaloperation entschlösse, und nach dem glücklichen Gelingen derselben die Frage der Dienstfähigkeit von dem Gesichtspunkte aus zu erörtern bliebe, ob etwa, in der Erwartung einer späteren Wiederherstellung der Felddienstfähigkeit, vorläufig bis zur völligen Festigung der Operationsnarbe, zeitige Dienstunbrauchbarkeit anzuerkennen sei.

Nun, diese Möglichkeit brauchen wir wohl nicht weiter in Betracht zu ziehen. Die Fälle einer derartigen opferfreudigen „Dienstwilligkeit“ dürften doch nur sehr spärlich vorkommen; sie können daher für die Praxis jedenfalls vorläufig unberücksichtigt bleiben; ganz abgesehen davon, dass selbst optimistisch gehaltene Statistiken nur etwa 90 % Dauerheilungen im Durchschnitt verzeichnen, und die Operationsnarbe an sich in der Mehrzahl der Fälle schon dauernde Dienstunbrauchbarkeit bedingen würde.

Haben wir demnach einen Fall zu beurtheilen, in dem der früher zweifelsfrei festgestellte Bruch eines Erwachsenen durch längeres Tragen eines Bruchbandes geheilt zu sein scheint, so dürfen wir uns nicht verleiten lassen, diese scheinbare Heilung für eine wirkliche, d. h. dauernde, zu halten und demgemäss die Militärdienstfähigkeit des Mannes zu beurtheilen. Der anscheinend geheilte Bruch befindet sich nur in einem „latenten“ Stadium. Er kann unter Umständen nach kürzerer oder längerer „Latenz“, selbst bei einer sehr geringfügigen Veranlassung, wenn die den Bruchinhalt früher bildende Darmschlinge gerade „wieder in den Griff der treibenden Kraft“ geräth, von Neuem hervortreten. Der latente Bruch bildet so eine ständig drohende Gefahr für seinen ahnungslosen Träger, zumal wenn

dieser in dem Glauben, völlig geheilt zu sein, sich verleiten lässt, das längere Zeit getragene Bruchband fortzulassen. Denn solche Personen sind, wie dies auch Prof. Graser in Erlangen in seiner „Lehre von den Hernien“[1]) hervorhebt, wenn der Bruch wieder heraustritt, viel eher der Gefahr einer Einklemmung ausgesetzt, da „durch längeres Tragen eines Bruchbandes, wenn auch keine Heilung, so doch eine gewisse Verengerung und ein Starrwerden der Bruchpforte zu Stande kommt“.

Um „latente“ Brüche hat es sich jedenfalls auch bei dem letzten Elberfelder Militärbefreiungsprozess in allen denjenigen Fällen gehandelt, in welchen die früher von einem Obermilitärarzt festgestellten Leistenbrüche von den Civilsachverständigen später nicht mehr nachgewiesen werden konnten. In weiteren civilärztlichen Kreisen scheint eben die jedem älteren Militärarzt wohlbekannte Thatsache nicht genügend gewürdigt zu werden, dass verhältnismässig häufig Brüche, deren Vorhandensein durch eine einwandfreie Untersuchung zweifelsfrei erwiesen wurde, schon nach wenigen Tagen anscheinend spurlos verschwunden sind und auch bis zur Entlassung des betreffenden Mannes nicht wieder heraustreten. Wie bedeutungsvoll aber die Kenntniss bezw. Nichtkenntniss dieser Verhältnisse unter Umständen sein kann, das hat der Verlauf jenes Prozesses klar genug bewiesen.

Was von den Leistenbrüchen gesagt wurde, gilt ebenso für die bei Soldaten seltener beobachteten Nabelbrüche und die Brüche in der weissen Linie; nur dass bei den letzteren die Prognose bezüglich der Dauerheilung durch die meist nicht schwierige Radikaloperation bedeutend günstiger ist. Da wir aber Niemand zur Operation zwingen können, werden wir bei der Beurtheilung dieser Brüche hinsichtlich der Dauer der durch sieverursachten Dienstunbrauchbarkeit zu demselben Schlusse kommen müssen. Es sei denn, dass ein mit einer Hernia epigastrica behafteter Mann wegen der mit diesen Brüchen so oft verbundenen erheblichen Beschwerden selbst die Operation wünschte, und die zurückbleibende Narbe die weitere Dienstfähigkeit nicht beeinträchtigte.

Wann dürfen wir einen Unterleibsbruch, mit Rücksicht auf die vorstehend aufgestellten Grundsätze, als „ausgebildet“ ansehen? Nach der Heerordnung (Anl. 4. a. 24*) gehören zu den ausgebildeten Unterleibsbrüchen auch „diejenigen Zustände, in denen zwar noch keine Darmschlinge unter die äussere Haut, aber doch Darm in den Leistenkanal gelangt“. Die Schlussworte dieser Anmerkung sind meines Erachtens nicht ganz eindeutig.

---

[1]) Handbuch der praktischen Chirurgie von v. Bergmann, v. Bruns und v. Mikulicz III, 1. 4.

Sie hätten bestimmter gefasst sein können durch Hinzufügung entweder der Worte „wenn auch nur vorübergehend“ oder aber des Wortes „dauernd“. Die Schlussworte der Anmerkung lassen dem Gutachter demnach einen ziemlich weiten Spielraum. Vielleicht ist dies beabsichtigt. Nach dem jetzigen Wortlaut können wir ungezwungen sowohl die Hernia incipiens, den beginnenden Leistenbruch, la pointe de hernie (Malgaigne) als auch die Hernia incompleta sive interstitialis, den unvollkommenen Leisten- oder Kanalbruch, bei welchem nach Graser der Leistenkanal zwar stets von einer Darmschlinge ausgefüllt ist, diese aber noch keine Prominenz vor den Bauchdecken bildet, nach jener Anmerkung beurtheilen. Bei der Hernia incipiens tritt während des Hustens und Pressens bereits eine Darmschlinge in einen Bruchsack hinein, zieht sich aber mit dem Nachlassen der Bauchpresse von selbst wieder zurück. Ein Bruch wird aus dieser „Anlage“ nach Graser und Kocher erst, wenn dauernd ein Eingeweide in der Ausstülpung des Bauchfells liegen bleibt. Dies kann aber sehr wohl plötzlich bei einer stärkeren Ueberdehnung der Fall sein: dann wird aus dem beginnenden Bruch (pointe de hernie) ein Bruch. Menschen mit einer solchen „Anlage“ werden nur dann keinen Bruch bekommen, wenn sie nicht stärkeren Anstrengungen der Bauchpresse ausgesetzt sind. Vor solchen können wir aber unsere Rekruten nicht bewahren. Im Gegentheil, sie werden gerade während der Ausbildungszeit ungewohnten grösseren Anstrengungen der Bauchpresse sehr häufig ausgesetzt sein. Mit Recht wird daher ein vorsichtiger Beurtheiler Personen mit einer Hernia incipiens gemäss H. O. Anl. 4. a. 24* als dienstunbrauchbar erachten.

Ist nun auch in solchen Fällen die Dienstunbrauchbarkeit als dauernd anzuerkennen? Zweifelsohne, wenn wir anders die Hernia incipiens nach den unmittelbar vorhergegangenen Ausführungen zu den ausgebildeten Unterleibsbrüchen rechnen.

Die unmittelbar drohende Gefahr, dass nach einer stärkeren Anstrengung der Bauchpresse dauernd ein Eingeweide in der einmal bestehenden Ausstülpung des Bauchfells liegen bleibt, der beginnende Bruch damit zu einem Kanalbruch wird, bleibt bei Erwachsenen, wenn sie eben nicht vor jeder Anstrengung bewahrt bleiben können, dauernd bestehen.

Meines Erachtens würde es sich also vielleicht empfehlen, die fragliche Anmerkung folgendermaassen zu fassen: „Hierzu gehören auch diejenigen Zustände, in denen zwar noch keine Darmschlinge unter die äussere Haut, wohl aber, bei Anspannung der Bauchpresse, ein Darmtheil — wenn auch nur vorübergehend — in den Leistenkanal gelangt.“

Ich möchte an dieser Stelle noch hervorheben, dass in der Heerordnung von „ausgebildeten“ Unterleibsbrüchen die Rede ist, während die Beilage II der Dienstanweisung Unterleibsbrüche schlechtweg aufführt.

Durch die Fortlassung eines den Grad der Ausbildung des Bruches näher erläuternden Zusatzes ist dem begutachtenden Sanitätsoffizier bei der Beurtheilung von militärisch ausgebildeten oder versorgungsberechtigten Mannschaften anscheinend grössere Freiheit in der Deutung und Bewerthung des Befundes gelassen. In zweifelhaften Fällen wird ihm selbstverständlich auch hier die Anmerkung zur Anl. 4. a. 24 als Richtschnur dienen müssen.

Ein Fall von Darmperforation durch stumpfe Bauchverletzung.

Von

Stabsarzt Dr. **Coste** in Strassburg i. E.

Der Pionier A. war am 25. August 1902 zwischen 11 und 12 Uhr damit beschäftigt, Wäsche aufzuhängen und zu diesem Zweck auf einen Schemel gestiegen. Derselbe kippte um, und der Pionier A. stürzte mit dem Bauche auf die Schemelkante. Er verspürte sofort einen heftigen Schmerz links vom Nabel, wurde indess nicht bewusstlos, sondern ging auf seine Stube und legte sich zu Bett. Gegen zwei 2 Uhr bekam er Aufstossen, ohne indess brechen zu können. Die Schmerzen nahmen an Heftigkeit zu. Um 4 Uhr Lazarethaufnahme.

Hier klagte er über heftige, stechende, bohrende Schmerzen im Leibe, die anfangs links vom Nabel gewesen, jetzt aber bereits über den ganzen Leib ausstrahlten, sowie Aufstossen. Er will seit morgens keinen Urin mehr gelassen haben. Keine Winde seit der Verletzung.

Befund: Patient ist ein gut genährter, kräftig gebauter, 21 jähriger Mann.

Das Gesicht ist blass, verfallen. Die Augen sind von tiefen Schatten umgeben. Gesichtsausdruck ist leidend. Körperwärme 37,5, Puls kräftig, regelmässig, 72 Schläge. Zunge leicht belegt, feucht. Athmung ist nicht beschleunigt, indess oberflächlich, rein costal. Patient stösst fortwährend auf, ohne indess zu brechen. Eine äussere Verletzung ist am Abdomen nicht zu sehen. Leib ist leicht aufgetrieben bei tetanisch gespannten, brettharten Bauchmuskeln, jede Berührung ist äusserst schmerzhaft. In der linken unteren Bauchhälfte, vom Poupartschen Bande bis zur Nabelhöhe und zur Mittellinie absolute Dämpfung, während die Leberdämpfung aufgehoben ist. Kein Stuhlgang, keine Winde. 4 Uhr 30 lässt Patient spontan Urin.

Körperwärme misst um 5 Uhr 30 Minuten 38,5.

Auf Grund dieses Befundes schlug ich dem Patienten die Operation vor, die genehmigt und sofort ausgeführt wurde.

In Chloroformnarkose wurde der Leib in der Mittellinie mit einem 8 cm oberhalb des Nabels beginnenden Schnitte, der bis zur Symphyse reicht, eröffnet. Bei Eröffnung des Peritoneums Austritt von Gas sowie einer reichlichen Menge grünlich gefärbter, mit Flocken und Gerinnseln vermengter Flüssigkeit, die fade und nicht kothig riecht.

Die zunächst vorliegenden Darmschlingen sind aufgetrieben, roth injizirt und mit Membranen bedeckt, ohne indess miteinander verklebt zu sein. Der Darm wird entwickelt, es findet sich an einer nicht injizirten, völlig collabirten Darmschlinge ein etwa 1 cm im Durchmesser grosses Loch, aus dem sich die Schleimhaut stark hervorwulstet und sich grünliche, mehr schleimige Massen entleeren, die ebenfalls nicht kothig riechen. Das Darmstück wird mit Kocherschen Klemmen verschlossen und ein Stück von 10 cm resezirt. Die Darmenden werden mit Murphyknopf vereinigt, das Mesenterium wird genäht. Die Bauchhöhle wird nicht völlig geschlossen, sondern zwischen den in einer Entfernung von 6 cm angelegten Näthen Tampons eingelegt zum Absaugen der Flüssigkeit. Dauer der Operation 45 Minuten.

Nach der Operation kein Collaps, die Temperatur ist am nächsten Morgen normal, um es zu bleiben. Das Aufstossen hörte sofort auf, nur klagte Patient anfangs über starkes Durstgefühl, erhielt indess in den ersten 24 Stunden nur etwas Kochsalzlösung. Die vor der Operation bereits vorhandene Peritonitis dokumentirt sich nur noch durch den Puls, der an den ersten Tagen nach der Operation 120 Schläge betrug, dann allmählich abfiel. Der Murphyknopf ging am 9. Tage ab. Schwierigkeiten bei der Nachbehandlung machte die Entfernung der Tampons. Besonders der im unteren Wundwinkel eingeführte sass ausserordentlich fest.

Nach 3 Wochen stand Patient auf, er ist geheilt entlassen; zunächst ohne Bruch oder Bruchanlage. Er erhielt indess eine Bandage.

In diesem Falle war es nicht schwer, die Diagnose auf Darmperforation und beginnende Peritonitis zu stellen und dementsprechend die einzige hier mögliche Therapie — Laparotomie — einzuleiten. Die Diagnose Darmruptur stützte sich auf folgende Symptome:

1. Auf den Schmerz, welchen der Patient sofort nach der Verletzung empfand, den er auf eine ganz bestimmte Stelle streng lokalisirte. Derselbe hatte einen bohrenden stechenden Charakter und strahlte erst allmählich auf das ganze Abdomen aus, war aber stets am Orte der Verletzung am intensivsten, besonders auch bei jedem Druck auf den Leib.

2. Auf die brettharte Spannung der Bauchmuskeln, ein Symptom, auf welches Trendelenburg zuerst aufmerksam gemacht, und welches mit ganz vereinzelten Ausnahmen ein so konstantes ist, dass wiederholt hieraufhin die Diagnose Darmperforation gestellt wurde und ein Eingriff mit Erfolg vorgenommen wurde.

3. Auf das Ergebniss der Perkussion. Das Verschwinden der Leberdämpfung zeigte den Austritt von freiem Gas in die Bauchhöhle, und die einseitige Dämpfung sprach für eine Flüssigkeitsansammlung im Abdomen, welche dem anderen klinischen Bilde nach nicht Blut sein konnte.

4. Dem Fehlen jeder Blähungen. Unterstützt wurde die Diagnose endlich durch das Zustandekommen der Verletzung. Es ist eine bekannte Thatsache, auf welche Angerer auf dem Chirurgenkongress 1900 erneut hinwies, dass dieselben in den bei Weitem selteneren Fällen durch eine

grosse, den ganzen Bauch in seiner Breite treffende Gewalt entstehen. Sie kommen vielmehr weit häufiger durch eine „stumpfspitzige“ Gewalt zu Stande. Dieselbe stülpt die elastischen Bauchdecken ein und presst nun eine Darmschlinge gegen einen Knochen, so dass dieselbe nicht ausweichen kann. Der Füllungszustand des Darmes spielt hierbei keine Rolle. In dem von mir operirten Falle hatte die Schemelkante, auf welche Patient von nicht unbeträchtlicher Höhe gefallen, eine Stelle dicht neben dem Nabel getroffen und alsdann eine Darmschlinge gegen die Wirbelsäule gepresst.

Auf der anderen Seite zeigt der Fall, dass bei einer derartigen Perforation eine ganze Reihe von Symptomen, die an und für sich charakteristisch sind, fehlen können.

Es fehlte zunächst jeglicher Shock. Patient ist nicht ohnmächtig geworden, er war von Anfang bis zur Operation bei klarem Bewusstsein und konnte jede Auskunft über die Vorgänge geben. Das verfallene Aussehen, welches während der kurzen Zeit der Beobachtung schnell zunahm, machte von vornherein nicht den Eindruck von Shock oder Blutung, musste vielmehr für ein Zeichen von Peritonitis aufgefasst werden, die ebenso schnell nach der Verletzung einsetzte als auch in ihrer Bedrohlichkeit fortschritt.

5. War der Puls weder beschleunigt noch unregelmässig, sondern kräftig und betrug 72 Schläge in der Minute. Erst nach dem Eingriff stieg seine Zahl bis auf 120.

6. Fehlte endlich jedes Erbrechen. Tritt dasselbe im Verlauf von 2 bis 6 Stunden nach der Verletzung auf, um sich allmählich an Intensität zu steigern, und hat es ausserdem einen galligen Charakter, so wird es von den meisten Autoren als sicheres Zeichen für Darmperforation angesehen. Sein völliges Fehlen ist selten. Das Aufstossen begann erst 3 Stunden nach der Verletzung und erscheint mir als erstes Zeichen der beginnenden Peritonitis aufzufassen zu sein.

Bemerkungen zur Aetiologie und Prophylaxe des Botulismus.

Erwiderung auf den gleichnamigen, in No. 11 des laufenden Jahrgangs dieser Zeitschrift enthaltenen Aufsatz des Herrn Oberstabsarztes Guillery in Cöln.

Von

Professor **Bernhard Fischer** in Kiel.

In dem genannten Aufsatz bezeichnet Guillery die von mir in meiner Abhandlung: „Zur Aetiologie der sogen. Fleischvergiftungen" gemachte Angabe, wonach das Wurstgift durch das übliche Braten bezw. Kochen vernichtet werde, als irrthümlich. Die ophthalmologische Fachpresse enthalte eine ganze Reihe von Botulismuserkrankungsfällen, aus denen hervorgeht, dass die giftigen Speisen in frisch gebratenem bezw. gekochtem Zustande genossen worden sind, obschon dies in manchen Fällen, weil selbstverständlich, nicht ausdrücklich angegeben wird. So berichte Seelye im New York med. Record 1894 S. 14, „dass in einem Mädchenpensionate 15 Hausgenossen nach dem Genusse eines Putenbratens unter den Erscheinungen des Botulismus erkrankten". Nach Guillery ist kaum anzunehmen, „dass dieser Festbraten schon tagelang vorher zubereitet und in verdächtigem Zustande wäre genossen worden". Während hier wenigstens noch die Möglichkeit zugegeben wird, dass der Putenbraten kalt verzehrt worden ist, und sich das Wurstgift erst nach dem Braten in dem Fleisch entwickelt hat, hält dies Guillery bei dem zweiten von ihm citirten, von Cohn mitgetheilten Fall für völlig ausgeschlossen. Hier erkrankten von 6 Personen einer Haushaltung, welche zu Mittag gebackenen Hecht gegessen hatten, 3 an Botulismus, und zwar gerade die 3 Personen, welche den einen Hecht verzehrt hatten, während die übrigen, welche von einem zweiten gegessen hatten, gesund blieben. Nach den mitgetheilten Symptomen handelte es sich zweifellos um Botulismus, dagegen ist für die Annahme, dass das Hechtfleisch die Erkrankung bewirkt hat, ein genügender Beweis keineswegs erbracht, es spricht vielmehr mancherlei dagegen. Während Botulismuserkrankungen schon häufiger nach dem Genuss gesalzener Fische beobachtet und beschrieben worden sind, ist der Cohnsche Fall meines Wissens der einzige in der Litteratur, in welchem frischgekochter bezw. gebratener Fisch als Ursache für den Botulismus angeschuldigt wird. Schon 1 Stunde nach dem Verzehren des Hechtes stellten sich hier bei der Köchin Schlingbeschwerden ein, während sonst beim Botulismus die motorischen Störungen frühestens 12 bis 24 Stunden nach der Aufnahme der giftigen Speisen aufzutreten pflegen. Da liegt doch gewiss die Vermuthung nahe, dass eine andere,

schon früher genossene Fleischspeise den Botulismus veranlasst hat. Jedenfalls genügen aber die von Guillery angeführten, ätiologisch so wenig klargestellten beiden Fälle in keiner Weise, um die von mir vertretene Auffassung als irrthümlich zu bezeichnen. Von Anfang an findet sich in der Botulismuslitteratur die Angabe, dass dieselben Speisen, die, ohne Weiteres genossen, Vergiftung hervorriefen, sich nach voraufgegangenem Kochen bezw. Braten regelmässig als unschädlich erwiesen. Die beim Botulismus so häufig gemachte Erfahrung, „dass Würste, Schinken eingesalzene Fische durch Kochen absolut unschädlich gemacht werden“, hat seinerzeit Salkowsky[1]) bei der Unterscheidung der Wurstvergiftung von der Miesmuschelvergiftung, bei welcher das Gift das Kochen verträgt, scharf hervorgehoben. Guillery geht von der irrigen Annahme aus, dass das Wurstgift erst durch die Siedehitze zerstört werde. Hätte er die von mir citirte vorzügliche Arbeit von van Ermengem genauer durchgesehen, so würde er nicht nur die Wahrnehmung gemacht haben, dass hier die ophthalmologische Fachpresse fleissig benutzt ist,[2]) sondern auch ersehen haben, dass das Botulismusgift höheren Temperaturen gegenüber eine ähnlich geringe Widerstandsfähigkeit besitzt wie das Diphtherie- bezw. Tetanustoxin, und dass die bekannten, von Wolffhügel und Hueppe in der Tiefe des gebratenen bezw. gekochten Fleisches ermittelten Temperaturen zur Vernichtung des Wurstgiftes sehr wohl ausreichen. In dem Schinken von Elzelles wurde das Gift schon unwirksam, wenn er 1 Stunde auf 70° erwärmt wurde, und der wässerige Auszug aus diesem Schinken büsste schon bedeutend an seiner Giftigkeit ein, wenn eine Temperatur von 58° C. 3 Stunden lang auf ihn eingewirkt hatte. Die Ergebnisse der van Ermengemschen Versuche stimmen somit auf das Beste überein mit der erwähnten, durch die Erfahrung hinreichend bestätigten Thatsache, dass das übliche Braten und Kochen zur Zerstörung des Wurstgiftes genügt.

Guillery spricht die Vermuthung aus, dass neben dem von van Ermengem untersuchten Gift noch andere Botulismusgifte in Betracht kämen, und stützt sich dabei darauf, dass Bitter bei der von Groenouw mitgetheilten Schinkenvergiftung im Breslauer hygienischen Institut weder in dem Schinken noch in den der Fütterung damit erlegenen Mäusen eine besondere Art von Spaltpilzen nachzuweisen vermochte. van Ermengem aber hat bereits in seiner Schrift die Erklärung für das negative

[1]) Zur Kenntniss des Giftes der Miesmuscheln. Virchows Archiv Bd. 102.

[2]) Von den von Guillery daraus citirten Wurstvergiftungen fehlt nur die Putenbratenvergiftung von Seely aus dem Jahre 1894.



Ergebnis der Bitterschen Untersuchung gegeben. Es hatte offenbar eine Untersuchung auf Anaërobier nicht stattgefunden. Damals kannte man eben den Bacillus botulinus noch nicht.

Nachdem es aber van Ermengem gelungen ist, mit dem von dem Bacillus botulinus gelieferten Gift das so charakteristische Krankheitsbild des Botulismus in allen wesentlichen Punkten bei Versuchsthieren hervorzurufen, sind wir wohl zu der Annahme berechtigt, dass weiterhin bei Wurstvergiftung der Nachweis des Bacillus botulinus in den Fleischspeisen, welche die Vergiftung herbeigeführt haben, bei entsprechender Untersuchung wohl in der Regel gelingen wird.

Guillery bemängelt das von mir entworfene klinische Bild des Botulismus. Ich möchte dazu zunächst bemerken, dass ich in meiner Abhandlung in erster Linie den Zweck verfolgte, die von mir bei den eigentlichen Fleischvergiftungen gemachten Beobachtungen und Erfahrungen mitzutheilen und dass ich die Wurstvergiftung nur im Eingang und zwar nur insofern berücksichtigt habe, als ich diejenigen Punkte hervorhob, welche in ätiologischer, klinischer und prophylaktischer Beziehung die Unterscheidung der Wurstvergiftung von den eigentlichen Fleischvergiftungen gestatten. Dies schien mir geboten, weil bis in die neueste Zeit hinein vielfach die beiden Formen der Fleischvergiftung zusammengeworfen wurden und dadurch Unklarheit in die Lehre von den Fleischvergiftungen kam. Zur Skizzirung des Krankheitsbildes benutzte ich die klassischen Beschreibungen, welche Müller, Husemann, Böhm, Senckpiehl und neuerdings van Ermengem von dem Botulismus gegeben haben, und die untereinander sehr gut übereinstimmen. Bei den Botulismusfällen dieser Autoren fehlen typhusähnliche Erscheinungen bezw. hohes Fieber und Facialislähmung, welche nach Guillery Pflüger bei einer Käse- bezw. Fürst bei einer Sardellenvergiftung beschrieben hat. Die Krankheitserscheinungen dieser von Guillery in einer Fussnote erwähnten Vergiftungen weichen so sehr von dem gewöhnlichen Bilde des Botulismus ab, dass ihre Zugehörigkeit zum Botulismus um so mehr angezweifelt werden kann, als sie ja auch in ätiologischer Beziehung Besonderheiten darbieten.

Mit besonderem Nachdruck betont Guillery in seinem Aufsatz, dass die Sanitätsoffiziere, denen meine Schrift auf dem Dienstwege zugegangen sei, infolge der seiner Ansicht nach irrthümlichen Angabe von der Zerstörung des Wurstgiftes durch die Hitze veranlasst werden könnten, nach Aussehen und Geruch verdächtige Fleischspeisen, welche aber nachweislich von gesunden Thieren stammen, nach vorhergegangenem Kochen bezw. Braten zum Konsum seitens der Mannschaften zuzulassen. Da nach den

obigen Ausführungen das übliche Kochen bezw. Braten zur Zerstörung des Wurstgiftes ausreicht, werden „die verhängnissvollen Folgen", welche Guillery befürchtet, nicht eintreten. Ich möchte aber doch nicht unterlassen für diejenigen Leser, welchen meine Abhandlung nicht bekannt ist, meine auf die Prophylaxe bezüglichen Bemerkungen im Wortlaut folgen zu lassen:

> „Nach den bisherigen Erfahrungen ist bei zweckmässiger Aufbewahrung und wenn die Zubereitung bezw. Konservirung nach den altbewährten Methoden erfolgt, die Entwicklung dieses Wurstgiftes in dem Fleisch bezw. den Fleischwaaren nicht zu befürchten. Der Einzelne vermag sich nach van Ermengem vor der Wurstvergiftung dadurch zu schützen, dass er Fleischspeisen von abnormem Aussehen, Geruch und Geschmack, insbesondere von ranzigem Geschmack überhaupt meidet oder doch nur in frisch gekochtem Zustand geniesst, da das Botulismusgift durch die Kochhitze sicher zerstört wird. . . . .
>
> Während das Wurstgift durch das übliche Braten bezw. Kochen vernichtet wird, sind bei manchen Fleischvergiftungen auch Erkrankungen durch gut gebratenes bezw. gekochtes Fleisch, ja sogar allein durch den Genuss der Fleischbrühe zu Stande gekommen."

Daraus ergiebt sich zunächst, dass ich nur die persönliche Prophylaxe im Auge gehabt habe, und dass ich bei dieser in erster Linie für die Vermeidung und erst in zweiter Linie für das Kochen des wurstgiftverdächtigen Fleisches plaidirt habe. Wie schon erwähnt, kam es mir hier nur darauf an, die für die Unterscheidung der beiden Vergiftungsformen wichtigen Momente zu betonen. Hätte ich eine vollständige Prophylaxe der Wurstvergiftung geben wollen, so würde ich hinzugefügt haben, dass in Betreff des Botulismus für die Massenverpflegung kein Grund zur Abweichung von der Regel vorliegt, wonach nicht nur gesundheitsschädliche, sondern auch unschädliche Nahrungsmittel auszuschliessen sind, sofern sie sich durch abnormes Aussehen, Geruch bezw. Geschmack als verdorben erweisen. Wohl hätte ich aber alsdann noch den beherzigenswerthen Rath van Ermengems hinzugefügt, dass „die konservirten Nahrungsmittel, welche hauptsächlich der Anaërobiose ausgesetzt sind, niemals im rohen Zustande, sondern stets gehörig gekocht genossen werden dürfen".

Wie können Verbandmittel wieder gebrauchsfähig gemacht werden?

Von

Oberstabsarzt Dr. **Korsch.**

In seinen Bemerkungen zur Behandlung der Schusswunden[1]) berührt v. Bergmann auch den im Kriege zu befürchtenden Mangel an Verbandmaterial. Nach dem Hinweise, dass auch eine ganze Reihe von Stoffen, die sonst unbrauchbar erscheinen, durch Sterilisiren brauchbar zu machen sind, wird die Wichtigkeit der Thatsache hervorgehoben, dass ein und selbst mehrmals benutzte Verbandstoffe durch neues Sterilisiren wieder gebrauchsfähig gemacht werden können. Das erstere haben inzwischen Velde während der Belagerung der Gesandtschaften in Peking und Haga im chinesisch-japanischen Kriege erfolgreich erprobt. Wenn der zweiten Mahnung gewiss auch anderweitig von den Militärärzten nachgekommen sein wird, so ist es mir doch nicht gelungen, Mittheilungen hierüber zu erhalten. In den mir bekannten Krankenhäusern und Kliniken habe ich allerdings nicht gemerkt, dass auch nur daran gedacht wird, dass man gebrauchtes Material wieder aufarbeiten könne. Die Verbände werden mit der Scheere abgeschnitten und, ohne Rücksicht darauf, ob sie ganz mit Blut und Wundsekret durchdrungen sind oder nicht, verbrannt. — Ich habe gleich nach dem Erscheinen der genannten v. Bergmannschen Arbeit mich bemüht, in der angeführten Richtung zu wirken. und habe immer dann, wenn ich in grösserem Umfange chirurgisch thätig sein konnte, darauf gehalten, die gereinigten und sterilisirten Verbandstoffe wieder zu benutzen sowohl im Interesse der gebotenen Sparsamkeit als auch in dem der Kriegsvorbereitung des Personals. Die Binden von Leinen, Flanell und Kambrik werden ja schon immer bestimmungsgemäss gewaschen und so für den Gebrauch wieder hergerichtet; mit den Mullbinden könnte auch dementsprechend verfahren werden, wenn dazu ein besserer und dichterer Stoff, als der zu Kompressen gebrauchte, genommen würde. — Bei der Aufarbeitung der gebrauchten Mullstücke bin ich jedoch mit dem von v. Bergmann angegebenen neuen Sterilisiren nicht ausgekommen. Um die gebrauchten Stoffe von dem anhaftenden Blut und Wundsekrete vollkommen zu befreien, hat sich mir die Soda, wie sie im Haushalt gebraucht wird, in einer 3 prozentigen Lösung am geeignetsten erwiesen. Sie wird in einem Porzellan- und Emaille-Eimer am besten in kochendem Wasser aufgelöst. Eine jedesmalige genaue Abwägung ist nicht nöthig:

[1]) Festschrift zur 100jährigen Stiftungsfeier des Friedrich Wilhelms-Instituts. 1895. S. 10.

es genügt, die entsprechende Menge Soda mit einem grossen Löffel abzumessen. Tupfer, Krüllmull, Kompressen und Binden werden in den Eimer geworfen, und man sorgt durch Umrühren mit einer Kelle dafür, dass der Blutfarbestoff möglichst ausgelaugt wird. Eine nochmalige Durcharbeitung in frischer Sodalösung ist meist im Stande, die Verbandstoffe so weit zu entfärben, dass nur ein leicht grau-bräunlicher Farbenton zurückbleibt. Die ausgedrückten Stücke werden dann in einem Eimer in die Waschküche gegeben, wo sie gekocht, ausgerungen und getrocknet werden. Die gereinigten Stücke werden sodann auf einem grossen Tische entwirrt, geordnet und dann sterilisirt. Aus den kleineren Stücken, Tupfern und Abschnitten von Mullbinden werden zweckmässig Kissen hergestellt, die sich bei stark absondernden Empyemen und Zellgewebsentzündungen sehr bewährt haben. Die so erhaltenen Verbandstoffe sind zwar nicht so reinweiss wie die neuen, doch fällt der Unterschied meist nur beim direkten Vergleich auf. Dagegen glaube ich den Eindruck gewonnen zu haben, dass die aufgearbeiteten besser aufsaugungsfähig sind als die neuen Mullverbandstoffe.

Es lässt sich nicht leugnen, dass das Verfahren umständlich ist und namentlich die Entwirrung und Ordnung der beim Maschinen-Waschbetriebe vollkommen durcheinander gewirbelten Stoffe vieler Hände bedarf. Leichtkranke und Genesende können ohne Weiteres zum Sortiren verwandt werden. Bei dem naturgemäss so häufigen Wechsel dieser Arbeitskräfte kommt es jedoch im Wesentlichen auf die Leitung und Ueberwachung an, wie sie in grossen Lazarethen am geeignetsten in der Pflegeschwester gegeben ist; anderenfalls ist der mit der Sorge für die Instrumente und Verbandmittel beauftragte Sanitätsoffizier die auch hierzu berufene Persönlichkeit.

Von den Verbandmitteln kommt für das Verfahren wohl nur der Mull in Frage, da ihm die Watte nicht unterworfen werden kann. Letztere, welche gegenüber dem Mull für die Wundsekrete sehr viel weniger aufsaugungsfähig ist, wird meiner Meinung nach viel zu viel und in zu dichter Schicht gebraucht. Die Kosten für die Verbandwatte stehen in keinem Verhältnisse zu dem von ihrer Verwendung erwarteten Nutzen. Da, wo Polsterung angezeigt ist, kann ebenso gut die viel billigere gelbe, sterilisirte Polsterwatte gebraucht werden.

Ueber den finanziellen Werth des Verfahrens kann ich leider bestimmte Zahlen nicht angeben; es dürfte jedoch jedenfalls geeignet sein, die Gesammtkosten an Verbandmitteln für eine äussere Station um ein Drittel zu verringern.

Subkutane Nierenverletzungen in der Armee.

Von

Oberarzt Dr. **Georg Schmidt** in Breslau.

Das vielfach bearbeitete interessante Gebiet der ohne äussere Wunde einhergehenden Nierenverletzungen, der „Nierencontusionen", hat in neuester Zeit E. Küster[1]) unter Zugrundelegung von 306 der gesammten Weltlitteratur entnommenen einschlägigen Fällen eingehendst und erschöpfend beleuchtet. Auffallenderweise ist indessen bis auf den von Jaeckel[2]) veröffentlichten Fall das in den Sanitätsberichten der Armee niedergelegte Material nicht verwerthet; wenigstens fehlt eine darauf bezügliche Litteraturangabe oder ein sonstiger Hinweis. Und doch ist dasselbe sehr reichhaltig. — So werden in den Sanitätsberichten 1881/82 und 1884 bis 1899 insgesammt 49 Nierenquetschungen und 5 Nierenzerreissungen besonders aufgeführt. Von der ersten Art entstanden durch Hufschlag 24, durch „Stoss" 5, durch Stoss mit dem Fechtgewehr 4, durch Lanzenpuff 1, durch Ueberfahrenwerden 1, durch Sprung über das Seil 1, durch Sturz beim Parademarsch 1, durch Sturz auf das Gewehr 1, durch Sturz in den Wallgraben 1, durch Sturz mit dem Pferde 2, durch Fall aus der Höhe 3; nicht angegeben ist die Ursache bei 5. Es trat in keinem Falle der Tod, vielmehr stets Heilung ein. Von 30 Kranken, über welche sich diesbezüglich ausdrückliche Angaben finden, wurden 7 (23 %) invalide und 23 (77 %) wieder voll dienstfähig. Während des Krankheitsverlaufes stellten sich zweimal Zeichen der Nierenverlagerung (Wanderniere), einmal Brustfellausschwitzung (bei gleichseitigem Rippenbruch), dreimal Entzündungserscheinungen von Seiten des Bauchfells, zweimal von Seiten der Lunge und des Bauchfells ein. Einmal erfolgte Heilung trotz schwerer Bauchfellentzündung und Lungenembolieen. Als Nebenverletzung wird bei diesen Nierenquetschungen nur einmal Bruch der 10. Rippe auf derselben Seite (rechts) erwähnt.

Dagegen war von den 5 Nierenzerreissungen, die sämmtlich zum Tode führten, eine mit Zerreissung der Leber, eine andere mit Leber- und Dickdarmzerreissung verbunden. Im letzten Falle wurde ein hinter dem Geschütz marschirender Kanonier von einem durchgehenden Pferde gegen die Rohrmündung geschleudert. Einmal war Ueberfahrenwerden durch

---

[1]) Die Chirurgie der Nieren, der Harnleiter und der Nebennieren. Deutsche Chirurgie, Liefg. 52, 1902.

[2]) Ein Fall subkutaner Nierenruptur. Deutsche Militärärztliche Zeitschrift. S. 714.

einen Heuwagen, ein ander Mal Fall gegen ein Gerüst die Ursache. Bei den 2 übrigen Kranken ist eine Veranlassung nicht genannt.

Bemerkenswerth ist die einmal 1890—92 (S. 212) erwähnte gleichzeitige Dickdarm- (und Leber-) Zerreissung insofern, als nach Küster bisher „niemals vollständige Continuitätstrennung" im Magendarmkanal, sondern stets nur „bluthaltige Ecchymosen unter der Serosa" beobachtet wurden. Die nach 18tägigem Krankenlager erfolgte Leicheneröffnung ergab in diesem Fall eine ziemlich umfangreiche Zerreissung des unteren Randes und Einrisse an der Oberfläche der Leber, eine starke Quetschung der rechten Niere und einen Längsriss von 2 cm im Dickdarm unterhalb der Leber.

Einen weiteren hierher gehörigen Fall, der mit seinem günstigen Ausgang nach anfangs anscheinend sehr schweren Krankheitszeichen den gewöhnlichen Verlauf solcher Verletzungen darstellt, hatte ich selbst vor einiger Zeit Gelegenheit zu beobachten.

Musk. W. erhielt am 23. Mai 1899 nachmittags beim Fechten von seinem Gegner einen kräftigen Stoss mit dem Fechtgewehr gegen die linke Bauchseite. Er verspürte sofort heftige Schmerzen und musste mehrmals erbrechen. Bei der kurz darauf erfolgenden Lazarethaufnahme war an der Haut des Rumpfes bei der Besichtigung kein Zeichen einer Verletzung festzustellen. Puls und Athmung nicht verändert. Gesichtsfarbe blass. Leib nicht aufgetrieben. Die Muskulatur der linken Bauchseite ist gespannt und druckempfindlich. Dämpfung des Klopfschalles von der linken Brustwarzenlinie an nach hinten und in der mittleren Achsellinie oben von der 8. Rippe hinunter bis zum Darmbeinkamm. Bei der Betastung daselbst Widerstandsgefühl in der Tiefe. Nach 2 Stunden wird ohne Beschwerden stark bluthaltiger Harn entleert. In der Nacht häufige Schmerzanfälle in der linken Bauchseite (Nierenkoliken). Eisblase, Morphium, knappe Kost. Schmerzen, Druckempfindlichkeit und Blutgehalt des Urins schwanden im Laufe von 8 Tagen. Am 10. 6. war die Resistenz in der linken Seite nicht mehr fühlbar. Ungestörte Genesung. Am Ende der 3. Woche steht der Kranke auf. Dienstfähig entlassen am 24. 6. 99.

Die Gesammtzahl dieser Beobachtungen (nach Abzug des von Küster benutzten Falles von Jäckel) vermehrt die von Küster gesammelten, bisher bekannten Nierenverletzungen auf 360.[1])

Zur Erklärung des auffälligen Umstandes, dass die umfassende Sichtung der Weltlitteratur nur 306 Fälle ergab, während sich aus der preussisch-deutschen Heeressanitätsgeschichte allein in dem Zeitraum von 1882 bis 1899 55 derartige Nierenverletzungen anführen lassen, sind die Erfahrungen Küsters heranzuziehen, wonach mit der wachsenden Arbeitsleistung auch die Nieren-

[1]) Weitere Fälle bei Honneth, Nierenzerreissung u. s. w. Inaug. Diss. Kiel, 1902; Edlefsen, Nierenquetschung u. s. w. Münch. med. Wochenschrift, 1902, S. 179; Waldvogel, Ueber Nierenverletzungen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 1902, B. 64, S. 99.

verletzungen zunehmen und demgemäss in der Zeit zwischen dem 10. und 30. Lebensjahre am häufigsten auftreten, und wonach nahezu 94 % davon auf das männliche Geschlecht entfallen.

In der Armee ergiebt sich demnach unter 55 ohne äussere Wunde einhergehenden Nierenverletzungen eine Sterblichkeit von 9,1 %, unter 53 „einfachen„ Nierenschädigungen im Sinne Küsters 5,7 %; die 2 „komplizirten“ Fälle, bei denen eine Nebenverletzung für sich allein das Leben bedrohte, endeten beide tödlich. Küster findet unter der Gesammtzahl von 306 Fällen in 47,05 %, unter 222 „einfachen“ Verletzungen in 30,18 %, unter 84 „komplizirten“ Fällen in 91,66 % tödlichen Ausgang; nahezu die Hälfte aller Nierenverletzungen und fast ein Drittel aller „einfachen“ Nierenverletzungen endeten mit dem Tode.

Demnach haben die subkutanen Nierenverletzungen durchschnittlich in der Armee eine erheblich grössere Aussicht auf Heilung als unter anderen Verhältnissen, sofern nicht gleichzeitig ein lebenswichtiger Theil verletzt ist. Gefahr tritt ferner ein, wenn die mit dem Nierenriss einhergehende Blutung als solche bedenklich gross wird oder wenn in den Blut- und Harnerguss nachträglich vom Kreislauf, von der Haut, vom Darm, von den vielleicht schon vorher kranken oder künstlich, z. B. durch häufiges Katheterisiren, verunreinigten Harnwegen her Keime eindringen. Die günstigere Heilungsaussicht beruht wohl zum Theil darauf, dass die Verletzung sonst gesunde, kräftige, widerstandsfähige junge Männer trifft, die Shok und Blutverlust leicht überwinden und in deren Blut und Harnwegen in der Regel keine Krankheitskeime vorhanden sind.

In Bezug auf die Entstehung bieten besonderes Interesse die durch Stoss mit dem Fechtgewehr verursachten Nierenquetschungen. Bekanntlich ist über den Vorgang der subkutanen Nierenzerreissung viel gestritten worden. Küsters umfassende Darlegung und Versuche[1]) haben ergeben, dass meist die unter hydraulischem Druck stehende Niere durch äussere Einflüsse gesprengt wird, indem sie der durch unmittelbaren Stoss von aussen oder durch die krampfhafte reflektorische Zusammenziehung der Bauchwandmuskeln und des Zwerchfells plötzlich zusammengedrückte Brustkorb an die Wirbelsäule presst. Nun bieten aber die Vorgänge beim Gewehrfechten dafür die günstigsten Vorbedingungen. Der Soldat dreht dem Gegner die linke Seite zu. Er beugt in der Auslagestellung das linke Bein in der Hüfte und spannt dabei den Musc. psoas an, dessen unterer Theil sich mit dem Ansatzpunkt, dem kleinen Rollhügel, nach aussen und vorn verschiebt. Auch der Musc. quadratus lumborum ist zur

[1]) Neuerdings wieder bestritten von Waldvogel a. a. O.

Feststellung des unteren Brustkorbrandes gegen den Beckenring fest zusammengezogen. Da aber, wie aus Küsters Gefrierdurchschnitten (Tafel II) deutlich zu ersehen ist,[1] gegen die Wirbelsäule hin beide Muskeln das Widerlager für die linke Niere bilden, so wird diese durch die Zusammenziehung, Verkürzung und Verdickung bezw. Vorwärtsverlagerung der kräftigen Muskelbäuche nach vorn und aussen gedrängt, also der Bauchwand genähert. Somit verkleinert sich der Raum, innerhalb dessen die hydraulische Pressung wirksam ausgelöst werden kann, viel mehr als unter gewöhnlichen Verhältnissen. Ausserdem sind aber in der Fechterstellung dem Gegner zwei von Natur aus dünnere, eines Theiles der Muskelwand entbehrende Stellen der seitlichen Bauchwand zugekehrt, nämlich das dicht über dem Darmbeinkamm befindliche und den Spalt zwischen diesem, dem äusseren Rand des Latissimus und dem inneren Rand des Obliquus externus darstellende Petitsche Dreieck, sowie das etwas höher gelegene und aussen und vorn vom Obliquus externus, oben vom unteren Rande des Serratus inferior, innen und hinten vom äusseren Rande der Scheide des Extensor dorsi und unten vom Obliquus internus begrenzte obere Lendenviereck (Küster a. a. O. S. 27 und 29). Im Augenblick des Ausstosses schliesslich wird mit der vorgeschobenen linken Weichengegend die gefährdete Stelle dem Gegner geradezu entgegengebracht. So wird ein nicht abgewehrter Stoss die verderblichste Wirkung haben.

Wenn also von 55 Nierenverletzungen in der Armee auch nur 5 durch Quetschung mit dem Fechtgewehr (abgesehen von 5, bei denen nur „Stoss“ genannt wird, und von 8, bei denen überhaupt keine Ursache angegeben ist) veranlasst wurden, und wenn auch die Sterblichkeit weit unter der mit solchen Unglücksfällen gewöhnlich verbundenen bleibt, so dürfte doch das klare Bild der Entstehung dieser immerhin nicht unbedenklichen Quetschung eines lebenswichtigen inneren Theiles die Erwägung nahelegen, ob man nicht vielleicht durch besondere Verstärkungen (wie Schienen, Polster oder dergl.) der „vom Hals bis zu den Oberschenkeln“ reichenden, mit Seegras gepolsterten Drillichbrustschütze die gefährdete Körperstelle gegen die volle Wucht eines nicht abgewehrten Stosses sicherer decken könne.

[1] Vergl. auch Fig. 259, 279 und 419 in Gegenbauers Lehrbuch der Anatomie des Menschen 1890.

Ein Fall von Lymphdrüsentuberkulose in den Achselhöhlen.

(Aus dem Garnisonlazareth Metz-Montigny.)

Von

Stabsarzt Dr. **Kern** in Magdeburg.

In dieser Zeitschrift (1901, S. 283) habe ich einen Fall von ausgedehnter, plötzlich unter hohem Fieber einsetzender Lymphdrüsentuberkulose des Halses beschrieben. Ich bin in der Lage, einen ähnlichen Fall zu veröffentlichen, der ebenfalls durch eine umfangreichere Operation bis jetzt dauernd geheilt ist.

Der Dragoner Sp., der angeblich aus gesunder Familie stammt, in seiner Jugend aber „skrophulös" gewesen war, war am 6. Juni 1901 mit den Erscheinungen eines akuten Magendarmkatarrhs erkrankt. Ausserdem war unter hohem Fieber, welches abends 40° erreichte, innerhalb von 14 Tagen eine überfaustgrosse, schmerzhafte Drüsengeschwulst in der linken Achselhöhle entstanden. Die Haut über der Geschwulst besass eine normale Farbe und war frei verschiebbar. Kleinere Drüsen waren auch in der rechten Achselhöhle fühlbar. Trotz des akuten Verlaufs wurde die Diagnose auf Drüsentuberkulose gestellt. Am 12. Juni 1901 wurde deshalb die linke Achselhöhle vollständig ausgeräumt. Fast sämmtliche Drüsen befanden sich im Zustand der Verkäsung. Da sich auch noch Drüsenpackete hinter dem grossen Brustmuskel befanden, musste dieser auf eine Strecke von 8 cm quer eingeschnitten werden. Zur Unterbindung, Haut- und Muskelnaht wurde Celloidinzwirn verwandt. Der Verlauf war ein vollkommen reaktionsloser; sämmtliche 40 Celloidinzwirnunterbindungen heilten reizlos ein. Das Fieber verschwand sofort. Der Kranke erholte sich.

Aber es dauerte nicht lange, da trat wieder hohes Fieber auf, trotzdem die Operationswunde frei von jeder Entzündungserscheinung war. In der rechten Achselhöhle hatte sich ganz akut ebenfalls ein grosser tuberkuloser Drüsentumor gebildet. Am 25. Juni 1901 wurde in einer zweiten Operation die rechte Achselhöhle ausgeräumt. Auch hier musste der grosse Brustmuskel 10 cm weit eingeschnitten werden, um möglichst alle verkästen Drüsen zu entfernen. Die Auslösung war jedoch durch Verwachsungen der Drüsen mit der Achselvene ungemein erschwert. Der Verlauf war nicht ganz befriedigend. Die Wunde eiterte, Drüsenreste waren stehen geblieben. Es muste deshalb am 17. Juli 1902 eine Auskratzung der Wundhöhle vorgenommen werden. Die Wunde reinigte sich danach und vernarbte allmählich.

Es hatte sich jedoch langsam und diesmal ohne Temperatursteigerung ein Drüsentumor oberhalb des linken Schlüsselbeins gebildet. In einer vierten Operation (am 19. August 1901) wurden diese tuberkulösen Drüsen entfernt. Es mussten dabei die Schlüsselbeingefässe und der vordere Rippenhaltermuskel mit dem Zwerchfellnerv freigelegt werden. Der Wundverlauf war ein glatter. Nach Heilung aller Wunden wurde Sp. am 26. September 1901 im besten Wohlbefinden dienstunfähig in die Heimath entlassen. Die Bewegungen im rechten Schultergelenk waren etwas, im linken fast gar nicht behindert.

Nach Mittheilung des Bezirkskommandos II Dortmund vom 11. August 1902 ist das Befinden des Mannes ein gutes, der rechte Arm kann aktiv bis zu einer Höhe von 1½ Rechten emporgehoben werden. Der rechte grosse Brustmuskel ist atrophisch geworden. Ein Recidiv ist anscheinend nicht aufgetreten.

Nach der Krankengeschichte setzte die beiden ersten Male die Lymphdrüsentuberkulose plötzlich und unter hohem Fieber ein; das zweite Mal entstand der Tumor in wenigen Tagen unter meinen Augen.

Die dritte tuberkulöse Geschwulst oberhalb des linken Schlüsselbeins bildete sich dagegen allmählich, fieberlos wie die Mehrzahl der tuberkulösen Lymphome. Trotzdem war die Verkäsung dieser Drüsen fast ebenso stark wie die der axillaren.

In den beiden von mir operirten Fällen[1]) handelt es sich um die Form der Drüsentuberkulose, welche König[2]) als die prognostisch ungünstige hinstellt, da der Exstirpation bald ein Recidiv folgt und diesem nicht selten rasch verlaufende Lungenphthise. Um so mehr scheint eine baldige, möglichst radikale Entfernung angezeigt.

In diagnostischer Beziehung sind derartige Drüsentumoren in der Achselhöhle nicht immer leicht zu erkennen. Denn gerade für diese Lymphome gilt ganz besonders der Ausspruch Billroths:[3]) „dass man es einer Lymphdrüsengeschwulst von vornherein gar niemals ansehen kann, was aus ihr wird". Legt man in meinem Fall zu grosses Gewicht auf die plötzliche Entstehung, die Schmerzhaftigkeit und das hohe Fieber, so wird man eher an eine gewöhnliche, entzündliche sekundäre Drüsenentzündung bei verborgener Infektionsquelle (Hand-Finger) denken, legt man auf den grossen Tumor, die unveränderte Haut zu viel Gewicht, wird man sich leicht für Sarkom der Lymphdrüsen oder malignes Lymphom entscheiden, eine Verwechselung, welche nach König[4]) öfter vorkommt.

Leider wird nach meinen Erfahrungen in Bezug auf die Rapport- und Berichterstattung der Lymphdrüsentuberkulose nicht einheitlich verfahren. Ein grosser Theil dieser Drüsenentzündungen wird noch unter No. 75 geführt, anstatt unter No. 21, namentlich dann, wenn nicht ausgesprochene Verkäsung vorhanden ist.

---

[1]) Siehe auch diese Zeitschrift, 1901, S. 283.

[2]) Lehrbuch der speziellen Chirurgie von F. König, 1889, Band I, S. 516.

[3]) Allgemeine chirurgische Pathologie und Therapie von Th. Billroth und A. v. Winiwarter, 1887, S. 856.

[4]) Lehrbuch der speziellen Chirurgie von F. König, 1894, Band III, S. 181.

Besprechungen.

Army medical department. Report for the year 1900. With appendix. Supplement to the Army medical department report for the year 1900. London. 1902.

Die Iststärke der gesammten englischen europäischen Truppen belief sich im Jahre 1900 auf 226 276 (ohne die in Südafrika im Felde stehende Armee); hiervon entfielen 132 921 Mann auf Grossbritannien und Irland selbst. Von den letzteren kamen in ärztliche Behandlung 87 078 Mann = 655,1 ‰, gestorben sind 1023 = 6,62 ‰, als invalide entlassen 5074 = 32,85 ‰ K. In dem zehnjährigen Zeitraum 1890/1899 betrug die Zugangsziffer 706,5 ‰, die Sterbeziffer 4,29 ‰ und die Zahl der Invaliden 17,20 ‰ K. Während der Zugang in England und Wales bezw. in Irland ziemlich gleich ist (667,3 bezw. 670,8 ‰ K.), beträgt er in Schottland nur 445,4 ‰. Die Sterbeziffer ist in allen 3 Gebieten annähernd dieselbe.

Enteric Fever kam 171 mal = 1,3 ‰ K. in Zugang; davon starben 44 = 0,28 ‰ K. oder 25,7 % M. (25,2 % im Vorjahre und 19,2 % im zehnjährigen Durchschnitt).

An Malaria erkrankten 859 Mann = 6,5 ‰ K. mit 3 Todesfällen.

Mit Tuberkulose gingen 493 Mann zu, es starben 121 = 3,7 bezw. 0,78 ‰ K. Die Zugangsziffer ist wesentlich höher als in den Vorjahren (1899 : 2,8, 1898 : 2,5, 1894 : 2,4 ‰); es dürfte nicht von der Hand zu weisen sein, diese Zunahme mit der durch den südafrikanischen Krieg bedingten vermehrten Werbung in Zusammenhang zu bringen. Von den Erkrankungen betrafen 436 die Lungen, davon verliefen 104 tödlich.

An Gonorrhöe litten 6993 Soldaten = 52,6 ‰ K. (1899 : 59,9 ‰). Weicher Schanker kam 976 mal = 7,3 ‰ K. zur Behandlung. Der Zugang an primärer Syphilis betrug 2492 Mann = 18,7 ‰ (26,7 ‰), an sekundärer Syphilis 1941 = 14,6 ‰ K. Insgesammt betrug also die Zahl der venerischen Erkrankungen 12 402 = 93,2 ‰ K. In England und Wales belief sich die Zugangsziffer auf 92,7, in Schottland auf 65,1 und in Irland auf 103,8 ‰ K. Von den einzelnen Distrikten stand am ungünstigsten Dublin mit 214,1 ‰ K., am günstigsten Salisbury Plain mit 19,9 ‰ K.

An Alkoholismus erkrankten (starben) 672 (22) Mann; bei 53 (11) handelte es sich um Delirium tremens. 28 Mann endeten durch Selbstmord.

In Netley, Aldershot, Wollwich, Devonport, Shorncliffe und Colchester sind besondere Lazarethe (insgesammt 2200 Betten) für die aus Südafrika zurückkehrenden Invaliden errichtet. In diesen sowie in den bereits bestehenden Militärhospitälern sind im Berichtsjahre 34 452 Invaliden aufgenommen worden.

Der „Anhang“ bringt u. A. Arbeiten über „Die hygienischen Fortschritte während des Jahres 1900; über Enteric Fever unter den britischen Truppen in Indien; den ersten Jahresbericht des Pasteur-Instituts in Indien; über Syphilisbehandlung unter den Truppen in Indien und Aegypten; eine Statistik über die Erfolge der Präventivimpfung bei Enteric Fever“. —

In dem als Beitrag zur internationalen Militärsanitätsstatistik erschienenen Supplementsheft fehlen leider die Tabellen über den Zugang bei den wichtigsten Krankheiten nach Truppengattungen und Monaten. Das Fehlen der letzteren Tabelle ist besonders zu bedauern, da gerade die

zeitliche Vertheilung mancher Krankheiten, insbesondere der Infektionskrankheiten, in den verschiedenen Armeen von weitgehendem, namentlich allgemein epidemiologischem Interesse ist. Schwiening-Berlin.

Ministero della Marina. Officio sanitario. Statistica sanitaria dell' armata per gli anni 1897 e 1898. Roma 1902.

Die Iststärke der italienischen Marine belief sich in den Jahren 1897 (1898) auf 24 286 (24 929) Mann, gegenüber 22 242 (23 322) Mann in den Jahren 1895 (1896). Der Zugang an Neuerkrankungen betrug 1897 (1898) 8566 (8213) = 352,71 (329,45) ‰ K.; einschl. des jedesmaligen Bestandes und der Rückfälle stellte sich die Zahl der Behandelten auf 10 184 (9926), und zwar entfielen hiervon 7143 (6904) auf die Land- und 3041 (3022) auf die Schiffslazarethe. Den höchsten Zugang hatte 1897 der Monat Januar mit 33,22 ‰ K., dem die Monate Februar und März mit 32,81 bezw. 32,61 ‰ K. nicht viel nachstanden. Im zweiten Berichtsjahr wies der Monat März mit 32,09 ‰ K. den höchsten Zugang auf; ihm folgten die Monate Juli und Juni mit 31,60 bezw. 30,24 ‰ K.

Ueber ein Drittel aller Zugänge entfielen auf die venerischen und syphilitischen Krankheiten, welche im vorliegenden Bericht als zwei getrennte Krankheitsgruppen aufgeführt werden. Der Zugang betrug bei beiden zusammen 3025 (2873) Mann = 124,55 (115,24) ‰ K. oder 35.51 (34,98) % M. Und zwar handelte es sich in 1058 (1154) Fällen um Tripper, 875 (863) mal um weichen Schanker und Bubonen und 685 (672) mal um Syphilis.

Recht günstig ist dagegen der Stand der Infektionskrankheiten (ohne Malaria), an denen 380 (449) Mann neu erkrankten = 15,64 (18,01) ‰ K. Während hiervon im ersten Jahre nur 169 Erkrankungen an Bord und 211 an Land vorkamen, betrug im zweiten Berichtsjahr die Zahl der ersteren 209, der letzteren dagegen 240. Den Hauptantheil hat in beiden Jahren die Influenza mit 152 (197) Zugängen; an ausgesprochenem Abdominaltyphus erkrankten 92 (96), während ausserdem noch 84 (114) Erkrankungen an „Febbricola tifoide" aufgeführt werden. In einer besonderen Krankheitsgruppe sind aber noch 565 (423) Fälle von unbestimmten fieberhaften Krankheiten verrechnet, welche wohl zum grossen Theil infektiöser Natur gewesen sein dürften. Malaria-Erkrankungen kommen 248 (321) mal vor = 10,30 (16,89) ‰ K.

Gestorben sind im Ganzen 85 (79) Mann = 3,49 (3,16) ‰ K., davon 33 (32) in Marinelazarethen, 2 (3) in ausländischen Hospitälern und 50 (44) ausserhalb von Heilanstalten. Auf Unterleibstyphus und sonstige typhöse Erkrankungen entfielen 8 (21) Sterbefälle; an Lungentuberkulose starben in jedem Jahre 6 Mann. Selbstmordversuche sind 12 (4) ausgeführt, von denen 4 (2) tödlich endeten.

Diese kurzen Angaben müssen genügen; es fehlt leider der Raum, um aus dem reichen Inhalt weitere Einzelheiten, insbesondere über den Gesundheitszustand auf den verschiedenen Auslandsstationen, den einzelnen Schiffen u. s. w. anzuführen. Aber auch die mitgetheilten Zahlen lassen schon erkennen, dass die sanitären Verhältnisse der italienischen Marine relativ günstige sind. Schwiening-Berlin.

Ritter v. Hoen, Maximilian, k. und k. Hauptmann des Generalstabes. Vorschule zur Lösung sanitätstaktischer Aufgaben. 2 Hefte mit Kartenblättern. Wien 1902. Josef Safár. Preis zusammen 6,75 Mk.

Sanitätstaktik und kein Ende — so möchte ich rufen! Das zusammen 350 Seiten starke Werk ist — der österreichische „Oven" und zugleich eine spezialisirte Ausgabe des Werkes: Kusmanek und Hoen, „Sanitätdienst im Kriege" im Verlage von Seidel, Wien 1897. Hoen legt in seinem neuen Werke besonderen Werth auf die Karte und auf die Ausnutzung der Karte. Karte, Zeit und Raum, das sind die Grundbegriffe, die er für nothwendig hält zur Lösung sanitätstaktischer Aufgaben. Hinzuzufügen ist die Beherrschung der militärischen Sprache. Diesen Grundbegriffen geht Hoen in detaillirter Weise nach, indem er in drei Hauptabschnitten auf der Spezialkarte 1 : 75 000, auf der Generalkarte 1 : 200 000 und auf der Uebersichtskarte 1 : 750 000 und in 22 Lektionen an praktischen Beispielen, nach Erledigung der Vorbegriffe Marschlänge, Marschgeschwindigkeit, Kantonirung u. s. w., die Transportarten, den Krankenabschub, die sanitären Vorsorgen, die Disposition der Sanitätsformationen vor, in und nach dem Kampfe, die Etappeneinrichtungen bei der Division, beim Korps und bei der Armee bespricht. Allen Dispositionen sind die österreichischen Vorschriften zu Grunde gelegt. Neumann-Bromberg.

Teich, Regimentsarzt, Einführung in den schriftlichen Dienstverkehr des bei der Truppe eingetheilten Militärarztes. Wien 1902. Safár. 256 S. 4,50 Mk. — 5,40 Mk.

Vier Abschnitte geben die Bestimmungen über die Geschäftsordnung, den Geschäftsstil mit Beispielen (80), die Eingaben und die Kanzlei des Chefarztes. Als Beilagen sind dem Buch 8 thatsächlich ausgeführte Muster angeschlossen.

Die Wiedergabe der Bestimmungen ist so ausführlich und eingehend, die Zahl der Beispiele so gross, dass gewiss fortan kein k. und k. Militärarzt auf Schwierigkeiten stossen kann bei Erledigung selbst ungewöhnlicher dienstlicher Fragen. Kowalk.

Lührse, L., Zahnheilkunde und Militärmedizin. Ein Bericht über meine zahnärztliche Thätigkeit am Garnisonlazareth Stettin. Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde. 1902. Juniheft.

Verfasser, welcher vom 15. November 1897 bis 15. Juni 1901 insgesammt 1060 Mann der Garnison Stettin spezialistisch behandelt hat, berichtet über einen Versuch der praktischen Durchführung zahnärztlicher Aufgaben beim II. Armeekorps.

Seine Mittheilungen sind namentlich deshalb interessant, weil in Stettin auch im Ganzen 20 Sanitätsoffiziere in dem beregten Zeitraum zahnärztlich ausgebildet, demnach auch in dieser Hinsicht Erfahrungen gesammelt worden sind. Man wird dem Verfasser hinsichtlich des grundsätzlichen Verlangens, dass die zahnärztliche Thätigkeit in der Armee der übrigen militärärztlichen Thätigkeit gleichzustellen, d. h. von aktiven Militärärzten auszuüben sei, nur beistimmen können, nicht in gleichem Umfang aber bezüglich der Art der Einführung der Zahnheilkunde in die Militärmedizin. Ich möchte auf die Frage, ob es zweckmässig ist, einjährig-freiwillige Zahnärzte einzustellen oder nicht, vorläufig nicht weiter eingehen, auch über die weitere Frage, ob es empfehlenswerth sei, Civilzahnärzte als „konsultirende Zahnärzte" bei

den Sanitätsämtern einzuführen, mich eines Urtheils enthalten. Hinsichtlich der letzten Forderung setze ich bei dem Verf. die Ueberzeugung voraus, dass die „konsultirenden Zahnärzte“ Vollärzte sein müssen, wenn ihnen die Ausbildung von Sanitätsoffizieren und „im Verwaltungswesen die Bearbeitung bezw. Begutachtung aller odontologischen Sachen des Sanitätsamtes“ anvertraut werden sollen. Entschiedener Zurückweisung aber bedarf es, wenn Verfasser zur Begründung dafür, dass er Abkommandirungen von Sanitätsoffizieren zu ihrer Ausbildung an Universitätsinstituten nicht empfehlen könne, folgender Meinung Ausdruck giebt: Die Thätigkeit des Militärzahnarztes soll nur darauf gerichtet sein, vorliegende Erkrankungen schnell, sicher und möglichst einfach zu heben, um vorauszusehende grössere Störungen, die einen Mann vielleicht gerade in einer wichtigen Zeit dienstunfähig machen würden, abzuwenden. Kosmetische Gesichtspunkte dürfen hier keine Rolle spielen. Die manuelle Geschicklichkeit des zahnärztlich thätigen Sanitätsoffiziers und seine spezialistische Ausbildung können also geringer sein als die eines in Privatpraxis stehenden Zahnarztes.“

Ich bedaure, dass Herr Lührse diese Auffassung öffentlich ausgesprochen hat. Das grosse Wort Friedrich Wilhelms IV.: „Nicht so billig als möglich, sondern so gut als möglich soll für Leben und Gesundheit des bewaffneten Landessohnes gesorgt sein“ hat die Richtschnur bei allen organisatorischen Bestrebungen auf dem Gebiete des Militärsanitätswesens im letzten Jahrhundert gebildet. Sollte man im Gegensatz dazu bei Einführung der Zahnheilkunde als eines neuen Hülfsfaches sich mit Halbheiten begnügen wollen, so würden die dazu kommandirten Sanitätsoffiziere wenig Freude erleben. Vor Allem würde der Zweck der Maassnahme vereitelt, weil die Mannschaften selbst sich nach Möglichkeit der militärzahnärztlichen Hülfe entziehen würden. Wenn nicht der einzelne Soldat selbst, so wird seine Umgebung in vielen Fällen den Werth der zahnärztlichen Arbeiten auch nach der kosmetischen Seite wohl zu beurtheilen verstehen und uns wenig Dank wissen, wenn wir Unvollkommenes oder Unschönes geleistet haben. Kimmle — Berlin.

Jessen, Dr., Dozent in Strassburg i. E., Die Nothwendigkeit zahnärztlicher Schulung für den praktischen Arzt und seine Einführung in die moderne Zahnheilkunde. Würzburger Abhandlungen aus dem Gesammtgebiete der praktischen Medizin. II. Band, 12. Heft. Würzburg 1902. A. Stubers Verlag (C. Kabitsch).

Verfasser sucht die Ansicht zu begründen, dass der moderne Arzt befähigt sein müsse, den Zusammenhang zwischen Erkrankungen der Zähne und Störungen des übrigen Organismus zu erkennen und Zahnleidende zu behandeln. Wie häufig der Arzt in die Lage kommt, gerade auf die verwahrloste Verfassung der Kauwerkzeuge hinzuweisen, sucht Jessen aus der statistischen Thatsache darzuthun, dass bei Kindern nur etwa 5% und bei Soldaten ungefähr 6% ein tadelloses Gebiss besitzen. Andererseits führt er als Belag für die Bedeutung der Zahnfäulniss für die Funktionen fernerliegender, wichtiger Organe die bezüglichen Mahnungen bedeutender Kliniker an, unter denen z. B. Ewald besonders betonte, dass die Behandlung von Magenerkrankungen in vielen Fällen mit der Ausräumung kariöser Zähne zu beginnen habe. Weiterhin bringt Jessen eine Abhandlung über die diagnostischen und differentialdiagnostischen Merkmale der wichtigsten Zahnkrankheiten in knappster Form und doch

in einem für die Bedürfnisse des praktischen Arztes vollständig ausreichenden Umfange, so klar und lichtvoll, dass jeder Leser dem Verfasser für seine Belehrungen nur dankbar sein wird.

Eine solche, auf gediegenen medizinischen Kenntnissen beruhende und ganz auf dem Boden unserer heutigen Forschung stehende Darlegung bestätigt zur Genüge die von dem Unterzeichneten in seinem kleinen Aufsatze über die Zahnpflege der Armee im Jahre 1899 ausgesprochene Ansicht, dass es auf das Wie und Wer der zahnärztlichen Arbeiten ankommt, wenn es gelingen soll, diesem so wichtigen Zweige der Medizin ein achtunggebietendes wissenschaftliches Gepräge zu verleihen.

In dieser Beziehung kann die Jessensche Abhandlung als Muster dienen. Bei ihrer Lektüre erwacht unwillkürlich der Wunsch, es möchten immer mehr solche Männer wie der Strassburger eifrige und erfolgreiche Vorkämpfer für die Rechte der Odontologie auf den gleichen Bahnen jenem Ziele zustreben, welches der Verfasser in folgende Sätze zusammenfasst: „Sie (die Zahnheilkunde) will und muss sich die Stelle erkämpfen, die ihr nach ihrem Wesen und ihrer Bedeutung gebührt, sie will ein Glied der allgemeinen Hygiene sein und beansprucht den gleichen Platz unter den übrigen Spezialfächern der Medizin wie alle anderen; sie will der Augen- und Ohrenheilkunde nicht subordinirt, sondern koordinirt sein — auf der Universität, bei den Behörden, den Aerzten und im Publikum."

Kimmle — Berlin.

---

v. Baumgarten, P., Prof. in Tübingen, und F. Tangl, Prof. in Budapest, Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen, umfassend Bakterien, Pilze und Protozoen. Sechzehnter Jahrgang (1900). Leipzig 1902. S. Hirzel. 812 Seiten. — 22 Mk.

Dem auf S. 254 des laufenden Jahrgangs dieser Zeitschrift besprochenen 15. Jahrgange des verdienstlichen Berichtes ist rasch der 16., das Jahr 1900 behandelnde Band gefolgt. Die Herausgeber sind damit dem Ziele, die Berichte noch in dem auf das Berichtsjahr folgenden Jahre erscheinen zu lassen, wiederum etwas näher gerückt. Wer selbst mit derartigen Arbeiten zu thun hat, weiss die Schwierigkeiten voll zu würdigen, die der Erreichung dieses Zieles entgegenstehen, wo es sich um so zahlreiche Mitarbeiter und einen so umfangreichen, die Litteratur aller Kulturländer umfassenden Stoff handelt. Mit den Herausgebern freuen wir uns des gewonnenen Fortschrittes, der um so schwieriger zu machen war, als eine Anzahl bewährter Mitarbeiter ausgeschieden ist und durch neue ersetzt werden musste.

Der Bericht umfasst 1853 Litteraturangaben und eine grosse Zahl zum Theil sehr ausführlicher Referate. Die Reihenfolge der letzteren entspricht — wie auch in den früheren Bänden — vielfach nicht der Reihenfolge der ersteren, was die Auffindung eines bestimmten Referats erschwert. Der Grund davon liegt darin, dass in den Referaten mehr als in den Litteraturangaben das innerlich enger Zusammengehörige auch räumlich zusammengebracht ist.

Was zur Empfehlung des unentbehrlichen Berichtes anlässlich früherer Jahrgänge gesagt ward, gilt wohl auch von dem vorliegenden. #

Bonne, Georg, Dr. med., Neue Untersuchungen und Beobachtungen über die zunehmende Verunreinigung der Unterelbe, eine Folge der gemissbrauchten Lehre von der Selbstreinigungskraft der Flüsse. — Gutachten zwecks Beschwerde der der Elbe anliegenden Gemeinden bei der Königlich Preussischen und der Hamburgischen Regierung, sowie bei dem Reichsgesundheitsamte. Leipzig 1902. J. Leineweber.

Noch einmal ergreift Bonne das Wort, um gegen die Verschmutzung der Unterelbe zu Felde zu ziehen. Jedem, der sein früheres, vor Jahresfrist erschienenes Werk „Die Nothwendigkeit der Reinhaltung der deutschen Gewässer“ (siehe die Besprechung im Märzheft dieser Zeitschrift) gelesen, muss das nun vorliegende von grossem Interesse sein. Denn es stellt eine Fortsetzung und Ergänzung dar und beantwortet die Frage nach dem Wesen der an den Elbufern auffallenden Sedimentation jener schwärzlichen Massen, die so oft die Athmungs- und Geruchsorgane der Anwohner nnd Spaziergänger auf der Elbchaussee quälen. In sehr gründlichen, mühevollen Untersuchungen hat B. das Vorkommen dieser schwarzen Schlicks, der auch die Crux der Altonaer Filterwerke bildet, verfolgt und den Nachweis erbracht, dass er eine meilenweite Ablagerung aus dem Flusswasser darstellt, welche fast reines FeS ist. Wie der Verfasser die Entstehung dieser Verbindung erklärt, welche Schlussfolgerungen er aus ihrem Vorkommen zieht, muss man im Originale nachlesen. Hier sei nur kurz angedeutet, dass nach seiner Auffassung dieses Schwefeleisen aus dem Eisenoxyd des Flusssandes und dem Schwefelwasserstoff, welcher der faulenden organischen Substanz der Sielwässer entstammt, sich bildet. Die ungeheure Menge des abgelagerten FeS, die Beobachtungen, dass es, obwohl durch den O der Luft sehr schnell beständig wieder zu FeO und S zerlegt, sich dennoch immer wieder von Neuem bildet, beweist ihm, in welchen Massen H_2S fortwährend im Flusse entsteht.

In zwei besonderen Kapiteln theilt Bonne noch weitere Erfahrungen über die Beziehungen des Typhus zum Elbwasser mit und führt die sog. Hamburger und Altonaer Milchtyphen auf indirekte Elbwasserinfektion zurück. Interessant ist auch seine Beobachtung einer influenzaähnlichen Strandfieber-Epidemie, die er gleichfalls dem Elbwasser zur Last legt.

Brunzlow.

Ledermann, R., Dr., und Blanck, S., Dr., Die mikroskopische Technik im Dienste der Dermatologie. Ein Rückblick auf die Jahre 1895—1900. Sonderabdruck aus Dermatolog. Zeitschrift, Bd. IX, Berlin 1902. S. Karger.

Die Verfasser haben in vorliegendem Heft mit grossem Fleisse aus einer umfangreichen Litteratur die Fortschritte zusammengestellt, welche in dem mikroskopischen Studium der Haut und Hautkrankheiten innerhalb der Jahre 1895—1900, vor Allem dank Unnas hervorragender Thätigkeit, gemacht worden sind. An ihrer mühsamen und dankenswerthen Arbeit, welche jedem das Mikroskop gebrauchenden Dermatologen ein werthvolles Hülfsmittel sein wird, vermissen wir nur die den Verfassern wohl zustehende kritische Abschätzung der einzelnen angeführten Vorschläge.

Kiessling.

Schenck, Die Bedeutung der Neuronenlehre für die allgemeine Nervenphysiologie. Würzburger Abhandlungen aus dem Gesammtgebiete der praktischen Medizin. II. Band, 7. Heft. Würzburg 1902. A. Stubers Verlag (C. Kabitsch).

Bekanntlich hat das Golgische Härtungs- und Färbeverfahren Mitte der achtziger Jahre zur Aufstellung der sogenannten Neuronentheorie geführt, deren Fundament die Auffassung des Neurons (Zelle, Axencylinder- und Protoplasmafortsätze) als einer cellularen, für sich abgegrenzten Einheit bildet. In weiten Kreisen hat diese Lehre besonders auch deshalb Beachtung gefunden, weil sie geeignet erschien, über die Funktion des Nervengewebes Licht zu verbreiten. Dennoch hat, wie Verfasser in der vorliegenden kritischen Abhandlung nachweist, die Neuronenlehre, so auffällig das scheinen mag, zur Kenntniss der Nervenfunktion gar nichts beigetragen. Der Schluss von der entwickelungsgeschichtlichen und trophischen, übrigens schon länger gekannten Einheit auf die funktionelle Einheit ist nichts als ein Trugschluss, die dahin zielenden Gedankengänge halten einer strengen Kritik nicht Stand. Es lässt sich eben durch rein anatomische Beobachtung nicht erweisen, dass die hypothetische, der nervösen Funktion dienende Substanz in der cellularen Einheit aufgeht und sich mit ihr deckt, da man dem anatomischen Objekt seine Funktion nicht ansehen kann. Nun haben aber die cellularphysiologischen Untersuchungen Bethes am Gangliensystem des Taschenkrebses gezeigt, dass Reizleitung noch möglich ist, wenn der ganze kernhaltige Theil der centralen Ganglienzelle fehlt, dass daher die Nervenfunktion nur einem Theil der Zelle zufällt. Ueber das anatomische Substrat der Reizleitung in der Zelle hat uns die Neuronenlehre keinen Aufschluss gegeben, und jedenfalls lassen unsere bisherigen Kenntnisse von den Funktionen der Nervenelemente die Möglichkeit etwas anderen zelligen Aufbaus, wie der durch diese Lehre angegebene, zu, ohne dass damit die Funktionen andere zu sein brauchen. Nur dies steht fest, dass die Zelle, wie überhaupt, so auch im Nervensystem, die entwickelungsgeschichtliche und trophische Einheit ist, da die Entwickelung und Erhaltung der nervösen Elemente nur durch das Zusammenwirken der charakteristischen Zellbestandtheile zu Stande kommt.

Steinhausen.

Riedinger, J., Dr., Dozent, Die ambulatorische Behandlung der Beinbrüche. Würzburger Abhandlungen aus dem Gesammtgebiete der praktischen Medizin. II. Band, 9. Heft. Würzburg 1902. A. Stubers Verlag (C. Kabitsch). 33 Seiten. 0,75 Mk.

Die Bestrebungen, Beinbrüche im Umhergehen zu behandeln, konnten erst dann allgemeiner in Aufnahme kommen, nachdem man begonnen hatte, an Stelle der theuren Hessingschen Schienenhülsenapparate und der anderweitig hiernach angegebenen den Gipsgehverband zu verwenden. Derselbe hat eifrige Verfechter, jedoch noch mehr Bekämpfer gefunden. Nach nunmehr annähernd 15jähriger Erprobung hat er sich dennoch seinen Platz in der Chirurgie gesichert. Ein besonderes Verdienst des Verfassers ist es, das Prinzip und die Anwendungsweise kurz und anschaulich geschildert zu haben:

Die Aufgabe des Gehverbandes besteht in der Anlegung eines Kontentivverbandes, der die Retention der Bruchstücke auch beim Auftreten auf das Bein verbürgt. — Voraussetzung für den Gipsgehverband

ist unbehinderte Reposition und Fehlen einer Kontraindikation für den Gipsverband. — Bei Diaphysenbrüchen des Ober- und Unterschenkels muss das centrale und das periphere Gelenk immobilisirt werden. — Bei Oberschenkelbrüchen kann der Gipsgehverband am ersten oder zweiten Tage nach der Fraktur angelegt werden. Bei Unterschenkelbrüchen empfiehlt sich die sofortige Anlegung des Verbandes nicht. — Die Verbände werden über eine dünne Trikotunterlage angelegt und dürfen nirgends einschnüren. — Ohne einwandfreie Technik und Nachbehandlung ist der Gipsgehverband gefährlicher als jede andere Methode der Frakturbehandlung. Fehler lassen sich aber leicht vermeiden.

Referent, der an der Einführung des Gipsgehverbandes wesentlich betheiligt war, ist überzeugt, dass die ambulatorische Methode auch noch die Wirkung gezeitigt hat, dass die Fälle, in denen ein Beinbrüchiger in ein und demselben, häufig nicht einwandfreien Gipsverbande 6 Wochen lang zu Bett liegen musste, jetzt wohl nur zu den Ausnahmen gehören werden. Korsch.

Zimmermann, G., Dr., Ziele und Wege der Funktionsprüfung des Ohres. Klinische Vorträge aus dem Gebiete der Otologie und Pharyngo-Rhinologie. Bd. 5, Heft 8.

Während die bisher allgemein angenommene Helmholtzsche Theorie vom Hören als das Wesentliche die Leitung der Schallwellen vom Trommelfell durch die Gehörknöchelchen zur Schnecke ansieht, hat Verfasser bekanntlich[1]) eine Theorie aufgestellt, wonach der Schall nicht dem ovalen Fenster zugeleitet wird, sondern sich vom Trommelfell auf den Knochen des Promontoriums und von da auf die resonirenden Schneckenfasern überträgt. Die Gehörknöchelchenkette ist nach Zimmermann nur der Akkomodationsapparat wesentlich für die tiefen Töne. Das Interessante der vorliegenden Veröffentlichung liegt nun darin, dass Verf. die neue Lehre bei der Besprechung der Funktionsprüfung des Ohres mittelst Uhr, Sprache und Stimmgabeln berücksichtigt und zeigt, dass gerade unter diesen neuen Gesichtspunkten jene Funktionsprüfungen verständliche Anhaltspunkte für die Schlüsse auf die Lokalisation der Erkrankung bieten. In Bezug auf Einzelheiten muss auf die Arbeit selbst verwiesen werden; erwähnt mag werden, dass Zimmermann vorschlägt, den Rinneschen Versuch aus der Reihe der Hörprüfungen zu streichen und durch den einfacheren und genaueren Schwabachschen Versuch (Prüfung der Hördauer des aufgesetzten Stimmgabelstiels mit Hilfe der Uhr)[1]) zu ersetzen. Hüttig.

Litteraturnachrichten.

Von ärztlichen Kalendern für das Jahr 1903 liegen der Redaktion vor:

1. Deutscher militärärztlicher Kalender für die Sanitätsoffiziere der Armee, der Marine und der Schutztruppen. Herausgegeben von Generaloberarzt Prof. Dr. A. Krocker und Oberstabsarzt Dr. H. Fried-

---

[1]) G. Zimmermann: Die Mechanik des Hörens. Wiesbaden 1900.

heim. IV. Jahrgang. Drei Theile. Hamburg. Gebrüder Lüdeking. 4,50 Mk.

2. Medizinal-Kalender. Herausgegeben von Dr. R. Wehmer, Regierungs- und Medizinal-Rath in Berlin. Zwei Abtheilungen. Berlin. August Hirschwald.
3. Taschenkalender für Aerzte. Begründet von Stabsarzt a. D. Lorenz, herausgegeben von Dr. Paul Rosenberg. XVI. Jahrgang. Berlin W. S. Rosenbaum.
4. Aerztliches Jahrbuch. Herausgegeben von Dr. med. v. Grolmann. Frankfurt a. M. Johannes Alt. 2 Mk.
5. Aerztliches Vademecum u. Taschenkalender. IX. Jahrgang. Zum Gebrauch für Aerzte und Studirende zusammengestellt von Dr. Arno Krüche, Herausgeber der „Aerztlichen Rundschau". München. Verlag der „Aerztlichen Rundschau" (Otto Gmelin). 2 Mk.
6. Westentaschen-Kalender für praktische Aerzte. München. Verlag der „Aerztlichen Rundschau" (Otto Gmelin). 0,30 Mk.

Der Deutsche militärärztliche Kalender hat im Wesentlichen Form und Eintheilung des vorigen Jahrganges beibehalten unter Berücksichtigung einiger den Herausgebern mitgetheilten Wünsche. Die aus früheren Jahrgängen beibehaltenen Aufsätze sind von den Verfassern neu durchgesehen und theilweise erweitert, so namentlich die von Oberstabsarzt Buttersack gegebene Uebersicht über die wichtigsten Arzneimittel. Neu hinzugekommen sind Aufsätze von Oberstabsarzt Herhold (Altona) über Schussverletzungen unter besonderer Berücksichtigung des modernen Stahlmantelgeschosses und ihre erste Versorgung im Kriege; von Oberstabsarzt Steinhausen (Hannover) über die Diagnostik der funktionellen Nervenkrankheiten; von Stabsarzt Blank (Neu-Ulm) eine Anleitung zur Vornahme von Leichenöffnungen; von Generaloberarzt Niebergall (Flensburg) über Sanitätsübungen im Manöver; von Marinestabsarzt Richter (Berlin) über die Wasserversorgung der Schiffe und von Oberstabsarzt Steudel (Berlin) eine Anweisung zur Untersuchung auf Tauglichkeit zum Dienst in den Kaiserlichen Schutztruppen. Da sämmtliche neu aufgenommene Mittheilungen sich auf Gegenstände von aktuellem Interesse beziehen und von namhaften, mit der Sache vorzugsweise vertrauten Sanitätsoffizieren bearbeitet sind, dürfen die Herausgeber annehmen, verbreiteten Bedürfnissen und Wünschen damit entgegenzukommen.

Die übrigen oben erwähnten Kalender sind in dieser Zeitschrift wiederholt mehr oder weniger ausführlich besprochen worden. Sie sind alle ihrem seit Jahren bekannten Charakter nach Inhalt und Ausstattung treu geblieben, im Einzelnen ebenfalls nach jeweilig besonders hervortretenden Bedürfnissen abgeändert. Alle sind in ihrer Weise geeignet, alte Freunde weiter zu befriedigen und neue hinzuzugewinnen. Der reichhaltigste ist bekanntlich der bei August Hirschwald erscheinende von Wehmer herausgegebene Medizinal-Kalender, welcher sowohl wegen der Gediegenheit in seinem wissenschaftlichen Theil als wegen seiner ausführlichen, seit Jahren das Civil- und Militär-Medizinalwesen des ganzen Deutschen Reiches umfassenden Personalangaben auch in dem vorliegenden Jahrgange uneingeschränkte Anerkennung verdient.

Red.

Mittheilungen.

Niederrheinische Militärärztliche Gesellschaft.

6. ordentliche Sitzung den 25. Mai nachmittags 4 Uhr in der Tonhalle zu Düsseldorf.

Vorsitzender: Herr Generaloberarzt Hecker.

1. Herr Stabsarzt d. R. Pfalz demonstrirt den Symensschen Apparat zur Sehprüfung und Entlarvung von Simulanten. (Beschrieben in dieser Zeitschrift 1901. Seite 662 ff.) Pfalz hält denselben auf Grund ausgedehnter praktischer Versuche für empfehlenswerth, zumal auch der Preis (20 Mk.) als mässig zu bezeichnen ist.

2. Sodann erstattet Herr Oberstabsarzt d. L. Geheimrath Stratmann das ihm in der letzten Sitzung übertragene Referat: „Die erste Hülfe auf dem Schlachtfeld unter Berücksichtigung der modernen Verband- und Operationstechnik“ in einem einstündigen, durch zahlreiche Einstreuungen höchst interessanter Selbsterlebnisse aus den Feldzügen gegen Frankreich und Oesterreich fesselnd belebten Vortrage.

Die erste Aufgabe für den Truppenarzt in zukünftigen Schlachten werde die sein, die frischen Wunden möglichst gegen Infektion zu schützen. Auf dem letzten Chirurgenkongresse in Berlin sei angesichts der vielen Heilungen in den jüngsten Kriegen von Knochen- und Gelenkschüssen unter einem trockenen Schorfe von Bruns darauf hingewiesen worden, dass die Wunden durch Mantelgeschosse primär schon kaum infizirt seien, und die sekundäre Infektion deshalb um so sorgfältiger verhütet werden sollte. Die von ihm für den ersten Verband empfohlene Paste in Tuben in Verbindung mit dem Verbandstoffe des Verbandpäckchens und Heftpflaster werde sich jedoch schwerlich bewähren. Solche Verbände bewährten sich wegen ihres leichten Abgleitens und Loslösens nicht einmal, bei der Unruhe der Kranken, in den Betten streng geregelter Krankenhäuser. Nach allen Berichten über die ärztliche Thätigkeit auf den Kampfplätzen und in den Lazarethen in China und Südafrika und seinen eigenen Erfahrungen bei den zahlreichen Betriebsunfällen seines Industriebezirks habe sich die einfache trockene Einwickelung in reichlich Jodoformgaze ohne alles weitere Waschen und Reinigen der Wunden vor dem Transporte ins Krankenhaus weitaus am besten bewährt, und er empfehle deshalb dringend einen gleichen Verband für den Truppenverbandplatz. Ueber die ganze Frage des Verbandpäckchens, überhaupt über das für die erste Hülfe auf dem Schlachtfelde zu verwerthende Material empfiehlt Redner dem Herrn Vorsitzenden, eine besondere Sitzung anzuberaumen.

Für die Besprechung der Frage, wie weit sich die operative Thätigkeit auf dem Truppenverbandplatze erstrecken dürfe und müsse, setzt Redner selbstverständlich einen möglichst kugelsicheren Verbandplatz, die allernöthigste Assistenz und die Möglichkeit und Zulässigkeit des Operirens im Freien voraus. Auch möchte er noch die Empfehlung vorausschicken, zur Untersuchung schwerer und schwerster Verwundungen den Körper mit kräftigen Scheerenschnitten durch die Kleider nur so weit zu entblössen, als es zur Freilegung des Wundgebietes nöthig sei.

In den meisten Fällen werde schon das äussere Verwundungsbild eine sichere Würdigung der Verwundung selbst erlauben.

Zwei Löcher würden wohl meist — abgesehen von merkwürdigen Spielen des Zufalls — Ein- und Ausschuss bedeuten, aber nicht immer den Anfang und das Ende eines geraden Schusskanals; zuweilen bedeuteten

sie die Endpunkte von zwei Schenkeln eines Winkels, dessen mehr oder weniger stumpfwinklige Spitze in einem kompakten Knochen liege, da, wo die Kugel denselben gestreift und deshalb ihre Richtung verändert habe. Schwere Knochenzersplitterungen seien an dem grossen, zerrissenen Ausschuss sofort zu erkennen; liege ein solcher Ausschuss in der Flucht eines oder mehrerer grossen Gefässe, etwa in der vorderen oberen Fläche des Oberschenkels oder an der Innenseite des Oberarms, so dürfe wohl mit Sicherheit vollständige Zerreissung der Arterien angenommen werden, deren Blutung vielleicht nur noch ein mechanischer Verschluss zurückhalten, der Transport aber leicht durch seine Erschütterungen herbeiführen könne. Die hierin liegende grosse Gefahr fordere zum sofortigen Eingriffe, Unterbindung oder Amputation, auf.

Auch bei frischen Bauchschüssen mit direkter mehr oder weniger starker Auftreibung und Schwappung des Leibes würden der sofortige Bauchschnitt zum vielleicht noch möglichen Verschlusse der Blutquelle, eine ausreichende Tamponade, provisorische Anheftung der Wundränder und Verband die grosse Beruhigung bieten, den ersten und nothwendigsten Schritt wenigstens zur Erhaltung des äusserst bedrohten Lebens gethan zu haben.

Sonst aber solle man einfache Bauchschüsse mit einem oder zwei Kugellöchern, nicht komplizirte Lungen- oder Gelenkschüsse nur mit einfachem trockenen Verbande gegen sekundäre Infektion schützen; solche Wunden riefen jedem Versuche der Sondenuntersuchung ein energisches Noli me tangere! zu.

Kehlkopfschüsse oder Verletzungen und Zerreissungen in der Nasen- und Mundhöhle mit Stenose der Luftwege verlangten ebenfalls ohne Aufschub sofortigen Eingriff, um letztere offen zu legen und vor erstickendem vollen Verschlusse zu bewahren.

Weichtheilschüsse in der Durchquerungslinie eines grossen Gefässes erforderten wegen der grössten Wahrscheinlichkeit der jetzt weit häufiger vorkommenden direkten Schussverletzung der Gefässe selbst eine besondere Aufmerksamkeit für die Frage, ob direkt eingegriffen, unterbunden werden solle oder nicht, wenn nicht ein späterer plötzlicher Tod durch Verblutung als Ankläger wegen einer Unterlassungssünde auftreten solle. Die augenblicklich fehlende Blutung oder der vorhandene periphere Puls entschieden diese Frage nicht; allerlei Nebenumstände könnten hier zu den schlimmsten Täuschungen führen.

Jedes Kavalleriegefecht würde der spritzenden Arterien und der Nothwendigkeit zur sofortigen Hülfe, mindestens durch Anlegung des komprimirenden Gummischlauches, genug bringen.

Die Verwundungen durch Artilleriegeschosse würden wohl weiter ihre alte Regellosigkeit beibehalten, von den einfachen Splitterstreifungen bis zu den furchtbarsten Zerreissungen und Verstümmelungen, auch infolge des Krepirens im Erdboden ihre alte Infektionsgefahr durch die infizirten Sprengstücke. Was dabei an unaufschiebbarer erster Hülfe nöthig sei, liege klar zu Tage.

Neu seien die schnellfeuernden Geschütze, die mit 300 bis 500 Hartbleikugeln gefüllten und explodirenden Schrapnels, die ihre Kugeln nach Art der Strahlen einer rotirenden Wasserbrause kegelförmig nach vorn streuten, grössere Ein- und Ausschüsse machten und leichtere Infizirbarkeit brächten.

Die Feldhaubitz-Granaten liessen ob ihrer enormen Endgeschwindigkeit grosse Verstümmelungen erwarten.

Redner schildert mehrere Verwundungen aus 1870/71, bei welchen nur der sofortige energische Eingriff hinter der Front des Truppentheils die kaum zu erwartende, verhältnissmässig noch recht günstige Heilung gebracht hätte.

Eindringlich empfiehlt er als ein allgemeines Gebot, allen Verwundeten, die vor Schmerzen an ihren Kopf-, Bauch-, Rückenmark-, Nerven- u. s. w. Schüssen aufschrieen, eine gnädige, vielleicht sogar direkt hülfreiche kräftige Spritze Morphium als Vademecum für ihren sonst schrecklichen und qualvollen Transport in die Lazarethe mitzugeben. Noch gellten ihm die furchtbaren Schmerzensschreie eines unglücklichen Fünfundneunzigers in den Ohren, der eines Abends in der Schneezeit an der Loire einen hinterlistigen Schuss durch das Rückgrat erhielt und auf dem Transport auf einem Kalbfelle flehentlichst schrie, ihn im Schnee liegen und untergehen zu lassen! Wie habe er sich nach einer nicht mehr vorräthigen Morphiumlösung gesehnt! Und andererseits sehe er noch das dankbare stille Lächeln auf dem Gesichte seines tapferen Regimentsführers, Oberstleutnants v. B., der am Abend der Schlacht von Sedan, als er schon abgelegt hatte, von einer verlorenen Kugel so unglücklich getroffen worden sei, dass ihm der Darm in grosser Masse aus der aufgerissenen Bauchwand herausgequollen sei. Eine Spritze Morphium habe das Bild furchtbaren Schmerzes auf dem Gesichte des stoischen Helden in ein glückliches und zufriedenes verwandelt und ihm (dem Redner) eine dauernde wohlthuende Erinnerung zurückgelassen.

Den Truppenärzten sei es ganz unmöglich, alle Verbände auf dem Schlachtfelde selbst anzulegen; es bedürfe eines Hülfspersonals, für welches jedoch vollständige praktische Durchschulung in den Regeln der modernen Wundbehandlung unerlässliche Bedingung sei. Wenn eben möglich, würde er es so einrichten, dass er die Verbände der Gehülfen wenigstens überschauen und kontrolliren könnte; am ersten Verbande sei doch gar zu viel gelegen!

Die Vorzüge des einfachen, trockenen, rasch und gut aufsaugenden Verbandes ohne jede Sondenuntersuchung und Kugelsuche fänden ihre ungetheilte Anerkennung in allen Berichten über die kriegschirurgischen Erfahrungen in den jüngsten Feldzügen, soweit sie zu seiner Kenntnissnahme gelangt seien.

Auch herrsche in denselben Uebereinstimmung über fast volle primäre Infektionslosigkeit der modernen Kriegswunden, über die günstige Prognose der Lungen-, Gelenk- und Bauchschüsse, von denen letzteren alle Beobachter trotz sicherer Perforation des Darmes spontane Heilungen in kurzer Zeit gesehen hätten. Uebereinstimmend würde auch von dem fast ausschliesslich letalen Verlaufe der Schädelschüsse berichtet. Uneinigkeit herrsche noch in der Würdigung der mehr oder weniger schweren Schussfrakturen für die Frage des Wann und Wie des chirurgischen Eingriffes; ferner auch über den Verwundetentransport auf dem Schlachtfelde. Denen, welche dieselben liegen lassen wollten, bis das Schiessen aufgehört habe, könne Redner sich nicht anschliessen.

Oberstabsarzt d. L. Prof. Dr. Löbker als Korreferent hebt einleitend als grossen Vorzug unserer heutigen einheitlichen chirurgischen Ausbildung gegenüber der Verbandtechnik des Krieges 1870/71 die Thatsache hervor, dass sämmtliche Aerzte die bewährte aseptische Wundbehandlung beherrschen, sämmtliche Verbände also nach einheitlichem Prinzip ausgeführt werden; ein weiterer Vortheil sei die Ausstattung aller

Verbandplätze mit gleichen Verbandmitteln. Auf dem Schlachtfelde in der Feuerlinie sei fruchtbringende ärztliche Thätigkeit, abgesehen von der Direktion der Hülfsmannschaften daselbst, ausgeschlossen. Und doch komme es, nachdem wir durch v. Bergmann wissen, dass eine Schusswunde mit kleinen Oeffnungen praktisch als nicht infizirt zu betrachten ist, hauptsächlich darauf an, dass der erste Verband in all diesen Fällen ein Dauerverband sei. Es ist daher besser, möglichst viele Verwundete in kürzester Frist vom Schlachtfelde zu entfernen, als dort Zeit und Verbandstoffe zu vergeuden behufs Anlegung mangelhafter provisorischer Verbände. Wo der erste Verband bei Schussverletzungen mit kleinen Oeffnungen angelegt werden solle, muss im gegebenen Falle davon abhängig gemacht werden, wo derselbe innerhalb der ersten Stunden am korrektesten mit aseptischem Material ausgeführt werden kann. Sind die Aussichten hierfür auf dem Hauptverbandplatz nicht besser als auf dem Truppenverbandplatz, so verbinde man hier mit dem Verbandmaterial des Medizinwagens bezw. mit dem Inhalt des Verbandpäckchens, vorausgesetzt, dass letzterer nicht nachweisbar infizirt ist. Im Uebrigen kann Redner in Uebereinstimmung mit Herrn v. Bergmann sich trotz der vielen Lobredner übertriebenen Hoffnungen über den wirklichen Werth dieses Päckchens für die Wundheilung nicht hingeben, ohne den moralischen Werth desselben bezweifeln zu wollen. Indessen zieht Herr Löbker einen etwas später ausgeführten Verband mit sicher aseptischem Material einem frühzeitiger angelegten mangelhaften vor. Die Ausstattung der Verbandplätze mit Verbandstoffen und Sterilisationsapparaten ist daher eine der wichtigsten Aufgaben der Verwaltung. Für ein aktives chirurgisches Handeln auf den Truppenverbandplätzen hat das Verbandpäckchen überhaupt keinen Werth; können wir dasselbe doch kaum für die Stillung einer wichtigen Blutung verwenden. Und doch ist die Blutstillung sicher auch in Zukunft eine der wichtigsten Aufgaben, die auf dem Truppenverbandplatz ausgeführt werden müssen. Die Beschaffung der für die provisorische Blutstillung erforderlichen Esmarchschen Binden muss daher in umfangreichstem Maasse geschehen, sowohl für die Träger auf dem Schlachtfelde als auch für den ärztlichen Dienst auf den Verbandplätzen.

Sicherlich wird aber auch die definitive Blutstillung hier und besonders auf dem Hauptverbandplatz ausgeführt werden müssen, da eine über 6 Stunden dauernde Abschnürung eines Gliedes die Gefahr der Gangrän bringt, auch wenn sie mit elastischem Material ausgeführt wird. Die Gefässunterbindung am Orte der Verletzung, aber auch die Kontinuitätsligatur der Arterien muss hier erfolgen können trotz der schlechten Erfahrungen, die in früheren Kriegen gemacht worden sind. Auf Grund einer sehr ausgedehnten Verletzungspraxis im rheinisch-westfälischen Industriebezirk glaubt Herr Löbker bessere Resultate auch für die Kriegschirurgie auf diesem Gebiete in Aussicht stellen zu können, wenn man diese Wunden nur nicht schliesst, sondern tamponirt.

Unter den Chirurgen herrscht Einmüthigkeit, dass Frakturen mit kleinen Ausschussöffnungen streng konservativ behandelt werden sollen; dort muss der aseptische Occlusionsverband und die Fixation des Gliedes — wenn irgend möglich — innerhalb der ersten 6 Stunden erfolgen. Kann daher das Feldlazareth leicht erreicht werden, und sind günstige Transportverhältnisse vorhanden, so wird man dort unter relativ günstigeren Bedingungen arbeiten als auf dem Verbandplatze. Meist aber wird auf letzterem gerade hierfür die erste Thätigkeit entwickelt werden müssen:

daher die Forderung nach reichlichem aseptischen Verband- und Fixationsmaterial für die Verbandplätze!

Welches Fixationsmaterial verwendet werden soll, ist nebensächlich. v. Bergmann hält am Gipsverband fest, doch sind auch Schienenverbände selbst mit wohl immer vorhandenem Improvisationsmaterial (Port) völlig ausreichend, ja sie haben sogar manche Vorzüge vor den Gipsverbänden — bessere Applikation, grössere Leichtigkeit bei genügender Festigkeit und leichtere Verdunstung der Wundsekrete.

Wann und wo die primäre Amputation bei den schweren Komminutivfrakturen mit grossen Ausschussöffnungen gemacht werden soll, ist schwieriger zu entscheiden. Von der Nothwendigkeit möglichst frühzeitiger Amputation in diesen Fällen ist Herr Löbker fest überzeugt, ein ängstliches Schonen dieser Glieder ist zu verwerfen. Kann das Feldlazareth innerhalb der ersten Stunden erreicht werden, so amputire man hier, sonst auf dem Hauptverbandplatze, wo die Folgen des Shocks allerdings als erschwerendes Moment ins Gewicht fallen, andererseits die Vortheile der frühzeitigeren definitiven Blutstillung an Stelle der provisorischen, für längere Transporte gefährlichen Abschnürung, der Herstellung einer glatten Amputationswunde in nicht infizirtem Terrain und leichterer Transportfähigkeit eines Amputirten gegenüber der eines mit schwerer komplizirter Fraktur behafteten Mannes ausgenutzt werden können. Da aber voraussichtlich meist die Asepsis auf dem Hauptverbandplatz nicht die gleiche ist wie im Feldlazareth, so schliesse man im Allgemeinen die Amputationswunde dort entweder gar nicht oder doch nur mit einigen Fixationsnähten und tamponire die Wunde, was auch im Interesse einer möglichst exakten Blutstillung von Werth ist.

Dass die Tracheotomie bei Schussverletzung der oberen Luftwege und die Boutonière bei Beckenschüssen auf den Truppenverbandplätzen als geradezu lebenrettende Eingriffe in einzelnen Fällen ausgeführt werden können und müssen, ist aus den früheren Kriegen hinlänglich bekannt.

Dagegen verliere man nicht die für andere segensreichere Thätigkeit zu verwendende Zeit auf den Verbandplätzen mit sonstigen aufschiebbaren anderen Operationen, namentlich nicht mit der operativen Behandlung von Bauchschüssen, zumal aus den Feldzügen der letzten Jahre bekannt ist, dass die Prognose der letzteren auch ohne Operation heute vielfach erheblich besser ist als früher.

Gegenüber den lichtvollen chirurgischen Ausführungen Löbkers, für welche die Gesellschaft demselben ganz besonderen Dank schuldet, weist Herr Hecker doch mit Entschiedenheit darauf hin, dass er sich mit der überwiegenden Mehrheit aller praktisch erfahrenen Sanitätsoffiziere in Uebereinstimmung zu befinden glaube, wenn er auf Grund der zahlreichen bakteriologischen Untersuchungen dem Verbandpäckchen, zumal in seiner neuen auf 6 Kompressen vermehrten Ausstattung, nicht nur einen moralischen, sondern einen in hohem Maasse realen, unter Umständen unersetzlichen Werth beimisst. Der praktische Werth desselben würde sich noch wesentlich erhöhen, wenn ihm, wie v. Bruns und unabhängig von ihm Oberarzt Kettner (in seiner Prüfungsarbeit) vorschlug, einige Streifen haltbar bleibenden Heftpflasters einverleibt werden könnten. Der Löbkerschen Forderung möglichst reichlicher Ausstattung der Verbandplätze mit Verbandmaterial ist in dem neuen Etat, dessen Vermehrung gegen früher im Einzelnen mitgetheilt wird, nach Heckers Ansicht in weitgehendstem Maasse Rechnung getragen. Dasselbe gilt von der weiteren Forderung umfangreicher Beschaffung elastischen Schnürmaterials; stehen doch für

die provisorische Blutstillung nach dem Etat pro Bataillon im Medizinwagen, Verbandzeugtornister und in der Sanitätstasche 7 elastische Binden und 3 Schläuche zur Verfügung, und ausserdem ist die Verbandmitteltasche an jeder Trage mit 1 elastischen Binde und jede Sanitäts-Kompagnie mit 6 elastischen Binden und 4 Schläuchen versehen!

Die Bedenken Löbkers schliesslich, dass die Asepsis auf dem Hauptverbandplatz nicht einwandfrei sein werde, hält Hecker angesichts der aseptischen Schulung der Sanitätsoffiziere und der Ausstattung jeder Sanitäts-Kompagnie mit 2 Sterilisirapparaten nicht für begründet.

Die Herren Bungeroth, Seeliger und andere Mitglieder treten gleichfalls energisch für den Werth und die Unentbehrlichkeit des Verbandpäckchens ein.

Herr Bungeroth und Geheimrath Heusner (Barmen) wollen Laparotomien und ähnlich schwierige und zeitraubende Operationen im Allgemeinen grundsätzlich für die jetzt leicht beweglichen Feldlazarethe vorbehalten wissen.

Bei der Besprechung der Frage, betreffend die besten Stützverbände bei Brüchen der Gliedmaassen, empfiehlt und demonstrirt Herr Heusner die von ihm konstruirten und in seinem Krankenhause ausschliesslich und mit tadellosem Erfolg zur Anwendung gelangenden, in Zeug eingenähten biegsamen Bandstahlschienen in Verbindung mit Flechtwerk.

Schluss der sehr angeregten Diskussion und damit der Sitzung um 7³/₄ Uhr, nachdem beschlossen war, in einer der nächsten Versammlungen nochmals in eine Einzelbesprechung mehrerer wichtiger Fragen einzutreten, die heute nicht mehr erschöpfend behandelt werden konnten.

Hecker.

Strassburger Militärärztliche Gesellschaft.

XII. Sitzung den 6. Oktober 1902.
(Allgemeines Militärkasino.)

Vorsitzender: Generalarzt a. D. Scheibe.

Gäste: Generaloberarzt a. D. Spies, Oberstabsarzt Reymann, Stabsarzt Stumpf, Prof. Schwalbe, Prof. Laqueur, Prof. Fürstner, Prof. Forster.

7 Uhr Eröffnung der Sitzung, Vortrag des Prof. Laqueur: „Ueber einen Fall von Glassplitter in der Krystalllinse des Auges mit Demonstration."

Fremdkörper im Innern der Linse sind, wenn man unter ihnen nur diejenigen versteht, die nicht in die Vorderkammer oder in den Glaskörper hineinragen, sondern rings von Linsensubstanz umgeben sind, überaus seltene Vorkommnisse; sie finden sich nach Mooren unter 10 000 Augenkranken nur einmal. Relativ am häufigsten kommen kleine Eisensplitter vor; einen reinen Fall von Glassplitter, der intralenticulär gesessen hätte, hat Vortragender in der Litteratur nicht gefunden. Er hat im Laufe der Jahre zwei Fälle dieser Art beobachten können. Der erste betraf einen Studenten, der durch Explosion eines Glasgefässes an beiden Augen verletzt worden war. Das rechte Auge wurde durch einen grossen Splitter sofort zerstört; in das linke war ein kleiner Splitter am unteren Sclerocornealrande in die Linse gedrungen und sass in derselben nahe dem unteren Aequator fest, ohne Störungen zu machen. 3¹/₄ Jahr lang

blieb er symptomlos; dann entstand langsam eine Cataract, welche 6 Jahre nach der Verletzung sammt dem Fremdkörper mit bestem Erfolg extrahirt wurde.

Der zweite Fall, 26 Jahre später beobachtet, betrifft ein 21 jähriges Mädchen, dem ein Fragment einer durch einen Schuss zertrümmerten Fensterscheibe durch eine kleine Scleralwunde in die Mitte der Linse des rechten Auges eingedrungen war. Auch hier machte der Fremdkörper anfangs kaum irgend welche Symptome; im Laufe der nächsten Monate jedoch konnte Vortragender Folgendes nachweisen:

1. eine Reduktion der Sehschärfe von 1 auf $^1/_3$;
2. die Erscheinungen der Polyopie; die Patientin sah Lichtflammen fünffach in ganz bestimmter Anordnung;
3. eine Reduktion der Akkommodationsbreite um 2 — 2,5 D gegenüber dem gesunden Auge;
4. eine Herabsetzung der Refraktion um 1,5 D; das verletzte Auge hatte eine Hypermetropie von 2,5 D, während es anfangs eine Hypermetropie von weniger als 1,0 D hatte.

Der Vortragende sucht diese Erscheinungen aus dem Befunde zu erklären: Die Verminderung der zentralen Sehschärfe rührt von beginnenden Linsentrübungen her, die sich in der Nähe des Fremdkörpers entwickeln. Die Polyopie ist die Folge der prismatischen Wirkung des Glasstückchens, welches die Gestalt einer vierkantigen Säule hat; die Einschränkung der Akkommodation ist ebenfalls auf den Fremdkörper zurückzuführen, welcher als starrer Körper die Krümmungsänderung der Linse erschwert. Die Entstehung der Hypermetropie ist jedoch nicht zu erklären.

Bezüglich der Prognose dieses Falles macht Vortragender darauf aufmerksam, dass sie trotz des bisherigen günstigen Verlaufs nicht zu günstig gestellt werden darf. Nach Analogie des Falles I ist anzunehmen, dass sich auch hier, wenn auch sehr langsam, eine Totalcataract ausbilden wird. Sie ist darauf zurückzuführen, dass das Glas, wie andere Substanzen, mit der Zeit zum Theil sich auflöst, auch in Wasser, in dem dieses ihm kieselsaure Alkalien entzieht und die Lösung die Linsenfasern imbibirt und zum Zerfall bringt. Im ersten Falle waren 3 $^1/_4$ Jahre nöthig, um die ersten Zeichen der Cataractbildung erkennbar zu machen. Im zweiten Falle zeigen sich schon jetzt, 10 Monate nach der Verletzung, Linsentrübungen, die anfangs nicht nachweislich waren.

Vortragender macht zum Schluss auf die forensische Bedeutung dieser Fälle aufmerksam und demonstrirt den Anwesenden den leicht sichtbaren, lebhaft glänzenden Fremdkörper mittelst seitlicher Beleuchtung und Lupenspiegels.

Pollack.

Vereinigung der Sanitätsoffiziere der Standorte Nürnberg—Fürth—Erlangen.

Versammlung am 3. Februar 1902.

Vorsitzender: Korpsarzt, Generaloberarzt Schiller.

Oberstabsarzt Flasch berichtet über einen im Garnisonlazareth Nürnberg innerhalb 10 Tagen tödlich verlaufenen Fall von eitriger Meningitis komplizirt mit rechtsseitiger Pneumonie, mit eitriger Pleuritis rechts und seröser links und mit seröser Perikarditis bei einem kürzlich eingestellten Dreijährig-Freiwilligen, der mehrere Tage vor der Erkrankung mit Schüttel-

frost eine eitrige Nagelbettentzündung des linken Zeigefingers hatte, aus einer bezüglich Tuberkulose angeblich unverdächtigen Familie stammend; epidemische Genickstarre in der Heimath und Garnison ausgeschlossen; am 6. Tage im Sputum Fränkelscher Diplococcus, Tuberkelbazillen fehlen, Mc. intercellularis nicht gefunden. Einreibung von Kopf und Rücken mit Ungt. coll. Crede.

Oberstabsarzt Seitz-Erlangen spricht über „Die Sehleistungen bei Soldaten, geprüft mit den Cohnschen Hackentafeln“. Vortragender hat seit Jahren bei den Mannschaftsuntersuchungen betr. Sehschärfe die Cohnschen Hackentafeln in Gebrauch und referirt nun über die gemachten Erfahrungen auf Grund eines Materiales von 1210 Mann: es ergiebt sich das Resultat, dass 97,1% der Untersuchten (Mannschaften des Königl. bayerischen 1. Fussartillerie-Regts.) eine S > 6/6 hatten; er zieht daraus den Schluss, dass die Snellenschen Tafeln im Allgemeinen einen zu geringen Grad der Sehschärfe verlangen, durch diese Untersuchungen wird auch ferner nachgewiesen, dass die Sehleistung der Landbevölkerung eine ebenso gute ist, wie die bei der Küstenbevölkerung und den Seeleuten. (Cohn, Sehleistungen der Helgoländer, D. med. W. 1896 No. 43.) Der Vortragende weist auch darauf hin, dass die wahre Sehschärfe nicht bei Prüfung in Zimmern, wie es allgemein üblich, völlig zum Ausdruck kommt, sondern erst beim Lesen der Tafeln im Freien; am besten ist es, diese Prüfungen bei gleichmässig mit weissen Wolken bedecktem Himmel während der Frühjahrs- und Herbstmonate anzustellen, weil man so annähernd gleiche Beleuchtungsbedingungen erreicht. Zum Schlusse wird unter Vorzeigung der Cohnschen Tafeln die Technik der Untersuchungen eingehend erläutert.

Versammlung am 18. März 1902.

Vorsitzender: Korpsarzt, Generaloberarzt Schiller.

Gäste: Stabsarzt Ebner-Bayreuth, Stabsarzt Michel-Amberg, Stabsarzt Wittwer-Regensburg.

Vortrag des Stabsarztes Hauenschild über: „Die Bestimmung der Sehschärfe mittelst Sehprobentafeln“. Das Sehvermögen eines Auges nach Ausgleichung etwa vorhandener Brechungsfehler nennen wir dessen „centrale Sehschärfe“. Zur objektiven Bestimmung stehen vor Allem zur Verfügung Augenspiegel, Refraktionsaugenspiegel, Schattenprobe, Ophthalmometer; bei der subjektiven Bestimmung sind wir auf die Angaben der Untersuchten angewiesen. „Sehschärfe“ bedeutet die Fähigkeit, kleine Objekte bei verhältnissmässig grossem Abstande vom Auge voneinander zu unterscheiden, dieselbe steht also mit dem Gesichtswinkel in Zusammenhang. Die Sehschärfe wird „centrale“ genannt, weil die volle Sehschärfe an einen bestimmten Theil der Netzhaut, die Macula lutea, und hier wieder an die Zapfenschicht gebunden ist, während sie nach der Peripherie hin schnell abnimmt, was an Beispielen erläutert wird. Für das deutliche Sehen wird der Helmholtzsche Gesichtswinkel von 1' gefordert, damit im Zusammenhang werden Bildgrösse und Bildabstand auf der Netzhaut und die mikroskopischen Ergebnisse über Zapfengrösse besprochen und im Gegensatz dazu die bei der Tiefenwahrnehmung durch binokulares Sehen berechnete Kleinheit des Gesichtswinkels und der Netzhautbilder. Unter Zugrundelegung des Helmholtzschen Gesichtswinkels sind dann die Snellenschen Sehproben entstanden, die von Snellen als volle Sehschärfe bezeichnete Sehleistung wird den Ergebnissen der Untersuchungen von Cohn, Burchardt, Seggel, Seitz gegenübergestellt und

auf die Gründe für die verschiedenen Resultate eingegangen. Sodann werden einige der gebräuchlichsten Sehproben von Snellen, Weiss, Schweigger, Landolt, Roth, Pflüger, Kröger demonstrirt, deren Prinzipien und Unterschiede besprochen und zum Schluss die v. Ammon-schen Tafeln erläutert.

An der Diskussion betheiligen sich die Herren Generaloberarzt Schiller, Oberstabsarzt Seitz und Stabsarzt Ebner-Bayreuth.

Vortrag des Generaloberarztes Leitenstorfer über die Sanitätseinrichtungen der französischen Armee mit Vorzeigung von Abbildungen (zumeist gefertigt von Generaloberarzt Herrmann-München).

Vortrag des Generaloberarztes Schiller über das russische Heerwesen.

Versammlung am 15. April 1902.

Vorsitzender: Korpsarzt, Generaloberarzt Schiller.

Oberstabsarzt Sator berichtet über den plötzlichen Herztod eines bisher ganz gesunden, nie in Beobachtung gestandenen Fahrkanoniers, der beim Pferdeputzen ohnmächtig zu Boden fiel und nach 10 Minuten in der Revierkrankenstube verstarb. Hierzu demonstrirt Stabsarzt Kolb an schönen mikroskopischen Präparaten das Vorhandensein einer vorgeschrittenen fibrösen Myokarditis.

Vortrag des Stabsarztes Kolb: „Ueber Flussverunreinigung und Selbstreinigung der Flüsse mit besonderer Rücksicht auf die Wasseruntersuchungen der Rednitz zwischen Stein und der etwa 3 km davon (stromabwärts) gelegenen Fabrikanlage Neumühle.“ Im ersten Theile seiner Ausführungen bespricht der Vortragende die verschiedenen Arten der bei offenen Flussläufen in Betracht kommenden Verunreinigungen (anorganische, organische); ferner die Missstände und Gefahren, die unter Umständen sich daraus entwickeln können, sowie die Methoden, welche zur Erkennung einer Flussverunreinigung z. Z. angewandt werden. Im weiteren Verlauf kommt Vortragender auf das interessante, in neuester Zeit wieder lebhaft diskutirte Thema der Selbstreinigung der Flüsse zu sprechen: Im Laufe der Jahre ist durch zahlreiche theils chemische, theils chemisch-bakteriologische Untersuchungen mit Sicherheit nachgewiesen worden, dass bei verunreinigten Flüssen nach kürzerer oder längerer Zeit eine gewisse Selbstreinigung sich vollzieht. (Es werden mehrere Beispiele angeführt, u. A. Isar bei München, Tiber bei Rom u. s. w.) Folgenden Faktoren wird bei diesem Reinigungsprozesse ein Einfluss zugeschrieben: 1. der Luft, 2. der Temperatur, 3. der Bewegung (Erschütterung des Wassers), 4. dem Zutritt des Sauerstoffes, 5. der Thätigkeit lebender Zellen (Bakterien, grüne Algen u. s. w.), 6. der Länge des Flusslaufs und der Geschwindigkeit des Wassers, 7. der Sedimentirung und 8. der Verdünnung. Die beiden letzten Punkte scheinen die hier wichtigsten zu sein.

Im zweiten Theil berichtet Kolb über die Resultate seiner Untersuchungen des Rednitzwassers zwischen dem Fabrikort Stein und der etwa 3 km stromabwärts gelegenen Fabrik Neumühle. Nachdem seitens der Militärverwaltung die Errichtung eines Militärbadeplatzes etwa 100 m flussaufwärts Neumühle in Aussicht genommen wurde, so waren zufolge eines kriegsministeriellen Erlasses eingehende Untersuchungen des Rednitzfluss-Abschnittes Stein—Neumühle vorzunehmen, um ein einwandfreies Urtheil über die Eignung der Rednitz unterhalb Steins zur Er-

richtung eines Badeplatzes für die Garnison bei Neumühle zu gewinnen. (Die Untersuchungen wurden auf der hygienisch-chemischen Untersuchungsstation III. Armeekorps unter Leitung Kolbs ausgeführt.) Die Gefahr einer beträchtlichen Verunreinigung des oben erwähnten Flussabschnittes, speziell der während ihres Laufs durch Stein, war eine sehr naheliegende, nachdem in Rednitz-Stein 5 städtische Kanäle, 2 Aborte und 2 Abwässerkanäle der Faberschen Bleistiftfabrik direkt in den Fluss einmünden. Die Entnahme der Wasserproben, örtliche Besichtigung u. s. w. wurde möglichst an solchen Tagen vorgenommen, an welchen die Rednitz niederen Wasserstand zeigte; denn ein Fluss ist nur dann nicht verunreinigt, wenn er es auch bei Niederwasser nicht ist. Es wurden insgesammt an 25 verschiedenen Tagen 85 verschiedene Wasserproben entnommen (in durchschnittlich 10 bis 15 cm Tiefe). Als Entnahmestellen wurden gewählt: 1. 50 m stromaufwärts vor Eintritt der Rednitz in Stein, 2. an zwei verschiedenen Stellen des Flusses während seines Laufes durch Stein, 3. in der Mitte zwischen Stein und Neumühle, 4. bei Neumühle (an geplantem Badeplatz der Garnison). Als Resultat obiger Untersuchungen ergab sich, dass die Rednitz während ihres Laufes durch Stein eine ziemliche Verunreinigung sowohl in bakteriologischer wie chemischer Hinsicht erfährt. Die grösste Zunahme zeigte die Keimzahl (28,5%); dann folgen organische Substanz, Abdampfrückstand und Chlor. Die Untersuchungen der bei Neumühle geschöpften Wasserproben jedoch ergaben die interessante Thatsache, dass obige Zunahme nur eine vorübergehende war; denn die Menge sowohl an Bakterienkeimen als auch an organischen Stoffen u. s. w. ist bei Neumühle fast durchgehends wieder die ursprüngliche geworden, d. h. das Rednitzwasser zeigt bei Neumühle bakteriologisch und chemisch fast wieder die gleiche Beschaffenheit, welche die Rednitz vor ihrem Eintritt in Stein besass. Der Rednitzfluss hat sich hiermit während seines etwa 3 km langen Laufes von Stein bis Neumühle selbst fast vollständig gereinigt. Die Gründe für diese Selbstreinigung dürften hauptsächlich in der beträchtlichen Verdünnung der hineingelangten Verunreinigungen (etwa 27fach) sowie in Sedimentirungsvorgängen zu suchen sein (mittlere Flussgeschwindigkeit gleich etwa 0,68 m pro Sekunde).

Auf Grund obiger Ergebnisse gab Kolb in seinem Berichte das Gutachten ab, dass das Wasser der Rednitz bei Neumühle z. Z. als für Badezwecke völlig geeignet erscheint.

Stabsarzt Hauenschild spricht über: „Die Prüfung simulirter Blindheit und Schwachsichtigkeit“ und führt u. A. Folgendes aus: Simulant sei nicht ohne Weiteres derjenige, dessen subjektive Angaben mit dem objektiven Befunde nicht in Einklang stehen, sondern nur derjenige ist der Simulation verdächtig, welcher infolge unserer verschiedenen Untersuchungsmethoden gewöhnlich unabsichtlich widersprechende Angaben macht. Je gröber simulirt wird, desto leichter ist im Allgemeinen die Entlarvung. Aus der reichen Fülle der vorhandenen Methoden, wie wir sie besonders in „Düms Handbuch der Militärkrankheiten III. Band“ und in der sehr eingehenden Schrift von Oberstabsarzt Weck: „Ueber Simulation von Blindheit und Schwachsichtigkeit und über deren Entlarvung“ zusammengestellt finden, greift Vortragender zumeist auf Grund eigener Erfahrung die bekanntesten und einfachsten heraus und erläutert sie praktisch. Jeder subjektiven Prüfung habe natürlich genaueste objektive Untersuchung der Muskeln, Pupillen, brechenden Medien — besonders auf Hornhauttrübungen —, des Augenhintergrundes vorauszugehen, dann

objektive Refraktionsbestimmung mit Refraktionsaugenspiegel, Schattenprobe, Javals Ophthalmometer und dergleichen. Bei Simulation doppelseitiger Blindheit seien neben Erhebungen über das Vorleben, Pupillarreaktion, ophthalmoskopischer Befund, binokulare Fixation und Blickrichtung besonders zu beobachten, sehr oft führt mehrtägige Dunkelkur oder doppelseitiger Schlussverband schnell zum Ziel. Bei Simulation einseitiger Blindheit sei zunächst auf Reflextaubheit bei der Pupillarprüfung und auf Einstellungsbewegung bei der binokularen Fixation zu achten; bei der Prüfung kommen in Anwendung: farbige Buchstaben und Gläser, Prismen, starke Konvexgläser vor dem gesunden Auge, Stereoskope, Photometer, Verdecken eines Theiles des Gesichtsfeldes beim Lesen durch Einschalten eines schmalen Gegenstandes (Lineal, Bleistift), Mydriatica und Miotica. Die Simulation beiderseitiger Schwachsichtigkeit habe für den Sanitätsoffizier das grösste Interesse, da sie beim Militär am häufigsten versucht wird. Die Prüfung erfolgt zu verschiedenen Zeiten, auf wechselnde Entfernung, jedoch nicht unter 4 m, mit verschiedenen Proben, empfehlenswerth auch die nach Krögers Prinzip, mit Wolffbergs Farbenapparat unter Benutzung von Gläsern u. s. w. Um dem Untersuchten den Abstand von den Sehproben zu verschleiern, empfiehlt sich Spiegelschrift, Verdunkeln des Zimmers, Befestigen einer cylindrischen Röhre vor dem nicht verbundenen Auge. Bei Simulation einseitiger Schwachsichtigkeit sind die gleichen Verfahren wie bei Simulation einseitiger Blindheit und beiderseitiger Schwachsichtigkeit anzuwenden. Sodann führt Hauenschild den Symensschen Apparat (siehe Veröffentlichung des Assistenzarztes Symens 8. bayer. Inf.-Regts. in Heft No. 12 des Jahrg. 1901 dieser Zeitschrift) praktisch vor und äussert sich dahin, dass derselbe in sehr sinnreicher Weise mehrere erprobte Methoden in sich vereinigt.

In seinem Schlusswort warnt Vortragender davor, den Verdacht der Simulation vorschnell und ohne bestimmte Anhaltspunkte auszusprechen, und fordert für den Untersuchenden Zeit, Geduld und möglichste Objektivität.

Versammlung am 13. Mai 1902.

Vorsitzender: Korpsarzt, Generaloberarzt Schiller.

Oberstabsarzt Flasch berichtet über einen im Garnisonlazareth Nürnberg nach 55tägiger Behandlungsdauer verstorbenen Fall von Morbus Addisonii, der verhältnissmässig frühzeitig (schon vom Truppenarzt Oberstabsarzt Hofbauer) als solcher suspekt erachtet wurde, scheinbar eine Primärerkrankung darstellte (Tuberkulose konnte ausgeschlossen werden) und im Laufe der Zeit stets deutlicher die unverkennbaren, charakteristischen Symptome erkennen liess: Müdigkeit, Abmagerung, angerauchtes, vergilbtes Aussehen der Gesichtshaut, Zunahme der Pigmentirung an den Wangen, den Warzenhöfen, der seitlichen Bauch- und Hüftgegend bis zur Bronzefärbung, kadaveröser Geruch aus der Nase etwa 8 Tage ante exitum, allmähliches Erlöschen aller Funktionen.

Sektionsergebniss: In beiden Lungenspitzen verkalkte kirschkerngrosse Herde; rechte Nebenniere wenig, linke Nebenniere jedoch um das Doppelte vergrössert, beide höckerig, derb, Gewebe auf dem Durchschnitt fibrös entartet, mit theils verkästen, theils eitrig schmierigen Hohlräumen durchsetzt.

Hierzu bringt Stabsarzt Kolb kurze Mittheilungen über pathologisch-anatomische Befunde bei der Addisonschen Krankheit und demonstrirt

im Anschluss daran verschiedene mikroskopische Präparate, die bei der Obduktion des eben geschilderten Falles gewonnen worden waren: 1. Präparat: Ausstrich von dem käsigen Eiter der Nebennieren (welche beide chronisch entzündlich geschwellt, in ihrem Innern zahlreiche verkäste und theilweise indurirte, verkalkte Stellen aufwiesen); Färbung nach Ziehl: Tuberkelbazillen in spärlicher Anzahl zu erkennen. 2. Schnittpräparate aus a) pigmentirten Hautpartien (an verschiedenen Körperstellen), b) aus Pigmentflecken der Wangenschleimhaut. In sämmtlichen Schnittpräparaten war sehr deutlich die pathologisch vermehrte Pigmenteinlagerung zu erkennen; hauptsächlich waren es die basalen Zellen des Rete Malpighi, welche durchweg mit dunkelbraungelben, stellenweise schwarzbraunen Pigmentkörnchen vollgepfropft waren (mit Freilassung des Kerns). Diese anormale Pigmentirung erstreckte sich, wenn auch nicht mehr so intensiv, bis in das Stratum spinosum und theilweise sogar bis in das Stratum granulosum. Ferner folgten an einzelnen Stellen Pigmentzüge den Ausführungsgängen der Schweissdrüsen. 3. Schnitte durch die Substanz der Nebennieren liessen die ausgedehnten tuberkulösen Veränderungen derselben klar erkennen. — Demnach war auch in diesem Falle der tuberkulösen Erkrankung der Nebennieren eine solche der Lungenspitzen vorausgegangen.

Oberstabsarzt Sator trägt vor über: „Die Schussverletzungen mit dem kleinkalibrigen Gewehr in den Kriegen der Neuzeit." Die ersten Nachrichten über die Wirkung des kleinkalibrigen Gewehres lauteten nicht günstig. Man befürchtete eine grössere Zahl von Todesfällen auf dem Schlachtfelde wie früher und schwerere Verletzungen namentlich der Knochen. Diese Befürchtungen wurden durch die Schilderungen sämmtlicher Berichterstatter widerlegt, und besonders durch die im südafrikanischen Kriege gemachten Beobachtungen wurde festgestellt, dass das kleinkalibrige Gewehr nicht so schwere Verwundungen setzt wie das frühere Kaliber. Im Verhältniss zur Zahl der Verwundeten sterben nicht mehr auf dem Schlachtfelde wie sonst, während die Zahl der späterhin noch ihren Wunden Erlegenen eine Abnahme erfahren hat. Die Zahl der Todesfälle wird abhängen von der Grösse der Entfernungen, in welchen sich die Kämpfe abspielen, bei Nahkämpfen wird man mit mehr Todesfällen rechnen müssen. Im Allgemeinen waren die Verwundungen über Erwarten gutartig und verliefen auch so; die Blutungen waren meist gering, Verblutungen selten, die Zahl der Operationen wie Amputationen und Resektionen, Laparotomien hat abgenommen. Von Interesse ist das häufige Vorkommen von Aneurysmenbildung nach Arterienverletzung, anderseits Spontanheilungen verletzter Arterienstämme, wenn die Verletzung sehr klein ist und anliegendes Gewebe als Verschluss wirkt. Verletzungen des Centralnervensystems, Kopf- und Rückenmarkschüsse, profuse Blutungen in die Körperhöhlen bilden den grössten Prozentsatz der Todesfälle auf dem Schlachtfeld. Die grösste Wichtigkeit kommt dem ersten Verband zu. Die strenge Beobachtung der von Bergmann angegebenen Lehren, einfache Okklusion und Immobilisirung, Nichtberühren mit Finger und Sonde haben sich im südafrikanischen Kriege und auch sonst gut bewährt. Die Heilung wurde ausserdem noch begünstigt durch die trockene Luft, die bald einen festen Schorf auf den Wunden entstehen liess, ausserdem noch durch die Kleinheit der Schussöffnungen und durch das feste Aneinanderliegen der Wände der meist engen Schusskanäle.

Versammlung am 14. Oktober 1902.

Vorsitzender: Generalarzt Schiller.

Oberstabsarzt Hofbauer stellt zwei Fälle vor: a) einen Rekruten mit einer hochsitzenden kastaniengrossen Cyste des rechten Samenstranges, die einen reponiblen Leistenbruch vortäuscht, in diagnostischer Beziehung sehr lehrreich ist und wegen Schmerzen beim Reiten zur zeitigen Untauglichkeit führte, b) einen Sergeanten A. mit 12jähriger Dienstzeit, der seit November 1901 an „Zittern der rechten Hand“ erkrankt ist und eine stetig zunehmende, fast bis zur Unleserlichkeit gesteigerte Verschlechterung der Schrift erkennen lässt. Schreibkrampf liegt jedoch nicht vor, denn A. war nie zu Schreibgeschäften verwendet, und die Hand zittert fortwährend, auch unbeschäftigt. Das Zittern hat einen oscillatorischen, grobschlägigen Charakter im Sinne von Pro- und Supinationsbewegungen und erstreckt sich nicht auf die einzelnen Finger, sondern auf Vorderarm und Hand. Druckpunkte an Nerven, Muskeln, Knochen fehlen. Die elektrische Erregbarkeit ist intakt, ebenso die grobe Muskelkraft und Sensibilität. (Er erkennt bei geschlossenen Augen die Münzsorten durch Befühlen.) Intentionszittern fehlt vollkommen, ebenso jede weitere Motilitäts- oder Koordinationsstörung. Atrophie des befallenen Armes ist nicht vorhanden, die Armmuskulatur ist beiderseits mächtig entwickelt. (Oberarm rechts 33, links 32 cm). Es wird nur über ein schwach pelziges Gefühl im ganzen rechten Arm geklagt. — In ätiologischer Beziehung ist zu erwähnen, dass eine Tante A.'s nervös war, auch an Zittern litt und später geisteskrank wurde; dass er als Kind nie krank war (etwa an Chorea u. s. w.), dass er Landwirt von Beruf ist, vor dem Diensteintritt nie krank war, während der Dienstzeit 1892 einen Sturz auf die linke Körperseite (8 Tage Revier) und 1895 einen Pferdeschlag gegen die rechte Kopfseite ohne nachtheilige Folgen (unbedeutende Narbe) erlitt und häufig über Kopfschmerz zu klagen hatte, gegen welches er alle 6 bis 8 Wochen Antipyrin bekam. Im Uebrigen ist A. ein hervorragend kräftiger und gesund aussehender Mann, der als guter, ruhiger Reiter mit dem Zureiten der schwierigsten jungen Pferde betraut war, keine üblen Leidenschaften hat, weder Raucher noch Trinker ist, geschlechtlichen Ausschweifungen fern steht, nie luetisch war und niemals eine Blei- oder Quecksilbervergiftung durchgemacht hat.

Differentialdiagnostisch käme hier Schreibkrampf oder eine andere Beschäftigungsneurose, Paralysis agitans und multiple Sklerose in Betracht, indessen sei ein centrales Leiden mit Sicherheit ausgeschlossen. Eine Autorität auf neuropathologischem Gebiete, welche A. gelegentlich einer zufälligen Reise befragte, negirte ebenfalls eine Erkrankung der Centralorgane, sprach von einer funktionellen Störung und liess die Diagnose offen. Die bisherige Therapie (galvanischer Strom, Bromnatrium) war ohne sichtlichen Erfolg. Vortragender ist für Annahme einer Beschäftigungsneurose.

In der Diskussion, woran sich Generalarzt Schiller und Generaloberarzt Leitenstorfer betheiligen, führt Letzterer aus, dass er in der Athletik Fälle beobachtet habe, bei denen gerade nach andauernder ruhiger Kontraktion grösserer Muskelgruppen, wie es z. B. beim Halten eines schweren Gewichtes mit horizontalem Arm der Fall ist, eine intensive, monatelang anhaltende Ermüdung der motorischen Nerven mit Zittern und Schwächegefühl auftrat. Es habe den Anschein, als ob bei diesem Vorgange, dem

ein aufs höchste gespannter Willensimpuls zu Grunde liegt, eine Schädigung der Leitung einträte. Sergeant A. habe beim Reiten schwieriger Remonten seine ganze herkulische Armmuskulatur in verlängerter starrer Kontraktur gehalten; eine Schädigung der motorischen Nervenbahnen sei wohl deswegen am rechten und nicht auch am linken Arm eingetreten, weil letzterer die Thätigkeit straffer Zügelführung mehr gewöhnt sei. Er stimme deshalb der Annahme Hofbauers, dass es sich um eine Beschäftigungsneurose handele, bei; die Prognose sei günstig. (Thatsächlich ist jetzt — 3 Wochen später — nach Behandlung mit galvanischen Armbädern schon eine bedeutende Besserung eingetreten.)

Stabsarzt Schmidt stellt einen Fall von Lähmung des rechten Armes nach Blutung in den oberen Theil der Centralwindungen links vor. Patient war vor vier Wochen im Manöver von einem Heuboden auf die Tenne gefallen und hatte sich eine Quetschwunde mit Periostverletzung über dem oberen vorderen Winkel des linken Scheitelbeines zugezogen. Eine halbe Stunde nach der Verletzung trat geringe Lähmung des rechten Beines und eine weitere halbe Stunde später totale Lähmung des rechten Armes ein. Die Lähmung des Beines war nach 48 Stunden zurückgegangen, während die Lähmung des Armes nur langsam verschwindet.

Generaloberarzt Leitenstorfer lässt frisch bereitetes Coco-Wasser kosten, wie solches in einem Infanterie-Bataillon den Leuten zur Füllung der Feldflaschen verabreicht worden ist, hergestellt mit 0,5 — 1,0 g Pulver auf 1 l Wasser. Die Büchse, enthaltend ungefähr 60 g des rothen Pulvers, kostet 1,25 Mk. und giebt 100 l Coco-Wasser. In den Handel gebracht wurde das Präparat vor mehreren Jahren in Frankreich als „Coco hygienique", Nachahmungen von gleichem Werth giebt es auch in Deutschland (Stuttgart). Das „Coco" ist nichts Anderes als der rothgefärbte Süssstoff der Süssholzwurzel (Glyzirrhizin) mit Pfefferminzöl versetzt, die Lösung sieht aus wie Himbeerwasser, schmeckt süss und angenehm erfrischend und „wird von den Leuten sehr gern getrunken". Gerade aus dem letzteren Grunde hält Leitenstorfer dieses und ähnliche Präparate für bedenklich und warnt vor deren Duldung als Feldflascheninhalt, weil damit die Leute bona fide, durch die Billigkeit und bequeme Herstellungsart verleitet, im Momente der Gefahr um ihren Thee- oder Kaffeeaufguss und Zucker betrogen sind. Eine stimulirende oder ernährende Wirkung fehlt solchen durch einen bestechenden Namen verlockenden Präparaten vollkommen, sie haben lediglich Werth als Geschmackkorrigentien für Trinkwasser, zur Herstellung eines ganz angenehm schmeckenden alkoholfreien Getränkes ausser der Zeit der Anstrengung mögen sie immerhin Verwendung finden. Leitenstorfer.

Generalarzt Boehme.

Durch A. K. O. vom 18. November 1902 ist dem bisherigen Korpsarzt des VI. Armeekorps, Generalarzt mit dem Range als Generalmajor, Dr. Gustav Adolf Franz Boehme, unter Verleihung des Rothen Adler-Ordens 2. Klasse mit Eichenlaub, der erbetene Abschied bewilligt worden. Geboren am 20. Mai 1837 zu Graditz, Kreis Torgau, besuchte Boehme vom Herbst 1849 bis Herbst 1858 das Gymnasium Laurentianum zu Warendorf, vom Herbst 1858 bis Herbst 1859 die Friedrich Wilhelms-Universität zu Berlin und setzte seine Studien als Studirender der medizinisch-chirurgischen Akademie für das Militär von Herbst 1859 bis

Herbst 1862 fort. Er diente sodann vom 1. Oktober 1862 bis 1. September 1863 als Unterarzt bei dem 2. Garde-Regt. z. F., vom 1. September 1863 bis 14. Mai 1866 bei dem 2. Pommerschen Ulanen-Regt. in Demmin, zunächst noch als Unterarzt, seit dem 19. Januar 1864 als Assistenzarzt. Vom 14. Mai 1866 bis 30. Juni 1866 gehörte er der Krankenträger-Kompagnie II. Armeekorps an, wurde sodann als Assistenzarzt zum Korpsarzt des II. Armeekorps kommandirt, machte in dieser Stellung den Feldzug in Böhmen mit und nahm dort an dem Gefecht bei Münchengrätz, am Treffen bei Gitschin sowie an der Schlacht bei Königgrätz theil. Am 17. September 1866 kehrte er zum Ulanen-Regt. No. 9 zurück und verblieb bei diesem (seit 16. Mai 1868 als Assistenzarzt mit Oberleutnantsrang) bis 11. Juni 1868. Von diesem Tage an bis 20. Juli 1870 wirkte er als Stabs- und Bataillonsarzt im Holsteinschen Inf. Regt. No. 85 in Eckernförde. Während des deutsch-französischen Krieges bekleidete er die Stellung des 1. Stabsarztes beim 3. Sanitäts-Detachement IX. Armeekorps und betheiligte sich mit diesem an der Einschliessung von Metz, den Schlachten bei Noisseville und Orléans, dem Gefecht bei Epuisay und der Schlacht bei Le Mans. Am 3. Dezember 1870 erlitt er bei Artenay eine Verwundung (Bruch eines Mittelfingers). Vom 30. Juni 1871 bis 20. November 1879 gehörte er wiederum dem Inf. Regt. No. 85 als Bataillonsarzt in Kiel an. Am 20. November 1879 erfolgte seine Beförderung zum Oberstabsarzt 2. Klasse und Regimentsarzt des 3. Pommerschen Inf. Regts. in Stralsund, am 16. Juni 1881 seine Versetzung in gleicher Eigenschaft zum 2. Hanseatischen Inf. Regt. No. 76 in Hamburg. Am 25. November 1886 wurde Boehme unter Ernennung zum Oberstabsarzt 1. Klasse (Patent vom 8. November 1887) als Regimentsarzt dem Schleswig-Holsteinschen Füsilier-Regt. No. 86 zugetheilt und zugleich mit Warnehmung der divisionsärztlichen Funktionen bei der 18. Division beauftragt, am 16. April 1889 aber als Referent in die Medizinal-Abtheilung des Kriegsministeriums berufen, in welcher er bis zu seiner am 1. April 1890 stattgehabten Beförderung zum Generalarzt 2. Klasse und Korpsarzt des XVII. Armeekorps (in Danzig) verblieb. Vom 30. April 1893 ab bis zu seinem Ausscheiden aus dem Dienst bekleidete er die Stellung des Korpsarztes VI. Armeekorps in Breslau. In dieser erhielt er den Dienstgrad als Generalarzt 1. Klasse am 18. April 1895, das Patent als Generalarzt am 31. März 1898, den Rang als Generalmajor am 18. August 1901. Er ist Verfasser einer 1873 zu Berlin erschienenen kurzgefassten „Gesundheitspflege für das deutsche Heer“, sowie mehrerer in der deutschen Klinik und der Berliner klinischen Wochenschrift enthaltenen medizinischen Aufsätze. Auch einige Mittheilungen zoologischen Inhalts hat Boehme in verschiedenen Zeitschriften veröffentlicht. Red.

Bemerkungen

zu dem Referat des Herrn Oberstabsarztes Dr. Schumburg über meinen das Bäckergewerbe betreffenden Vortrag auf der 27. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege.

Von Prof. Dr. Emmerich in München.

Soeben kommt mir ein Referat des Herrn Oberstabsarztes Dr. Schumburg (in Heft 11 des laufenden Jahrgangs dieser Zeitschrift) über meinen auf der 27. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheits-

pflege gehaltenen, das Bäckereigewerbe behandelnden Vortrag zu Gesicht. In demselben sagt Herr Oberstabsarzt Dr. Sch.: „An einer Stelle des Emmerichschen Vortrages klang auch ein leichter Zweifel an der Güte des militärischen Brotes und der militärischen Ernährung heraus. Herr Emmerich würde diesen Zweifel unterdrückt haben, wenn er z. B. im Proviantamt Berlin die Musterbäckerei gesehen hätte, wo fast allein Maschinen die Bereitung des Brotes besorgen, und wenn er das dort gelieferte Brot — und wie dort, ist es in der ganzen deutschen Armee — geprüft und gekostet und wenn er auch die übrigen Nahrungsmittel, die dem Soldaten geliefert werden, gehörig und öfter geschmeckt hätte."

Diese Auslassungen des Herrn Oberstabsarztes Dr. Schumburg beruhen auf einer missverständlichen Auffassung des folgenden Satzes meines Vortrages: „Das Militär, welches ohnedies gerade nur die ausreichende Nahrung und diese keineswegs in erster Qualität (ich dachte hier namentlich an das Fleisch) erhält, und alle Konsumenten müssten morgens mit altgebackenem Brot zufrieden sein." Diese Worte wurden meinem Vorschlag, die Nachtarbeit der Bäcker abzuschaffen, beigefügt mit dem Bemerken, dass man in diesem Falle den Mannschaften ja Kuchen anstatt Brot, welcher zwar theurer, aber auch nahrhafter und länger frisch zu erhalten sei, verabreichen könne.

In meinem ganzen Referat ist dies die einzige Stelle, welche sich auf das Militär bezieht, und in derselben ist auch nicht der leiseste Zweifel an der Zweckmässigkeit der Soldatenkost ausgesprochen.

Ich kann Herrn Oberstabsarzt Dr. Schumburg mittheilen, dass ich die vortreffliche Militärbäckerei im Kgl. Proviantamt Berlin sehr eingehend besichtigt, das Brot gekostet und in der ebenso mustergültig ausgestatteten Militärbäckerei in München während mehrerer Jahre den Betrieb beobachtet und das Brot wiederholt genossen habe. Es war aber in dem obgenannten Vortrag meine Aufgabe, die im Bäckereigewerbe herrschenden Missstände, nicht aber die Einrichtungen deutscher Musterbäckereien zu schildern. Hätte ich Zeit und Veranlassung gehabt, auf die Verhältnisse in den deutschen Militärbäckereien näher einzugehen, so wäre mein Urtheil über die Kgl. Militärbäckereien in Berlin und München selbstverständlich das günstigste gewesen. Auch ich bin der Ansicht, dass es „über die Güte und die ausreichende Menge der Soldatenkost jetzt in Deutschland keinen Zweifel mehr giebt". Ich bedaure, dass Herr Oberstabsarzt Dr. Schumburg den wesentlichsten Theil meines Vortrages, nämlich den Vorschlag, durch Centralisirung der städtischen Bäckereien (Errichtung von städtischen Centralbäckereien) die im Bäckereigewerbe noch bestehenden Missstände radikal zu beseitigen, ganz unerwähnt gelassen hat.

Zur Errichtung eines Denkmals für Rudolf Virchow hat sich ein Komitee gebildet, welchem u. A. Se. Exzellenz der Generalstabsarzt der Armee Prof. v. Leuthold sowie die Generalärzte Schaper und Schjerning angehören. Dasselbe richtet an die Schüler, Kollegen, Verehrer und Freunde Rudolf Virchows die Bitte, sowohl selbst einen Beitrag zu spenden als auch in ihren Kreisen zu Beiträgen aufzufordern. Solche in Empfang zu nehmen ist der Schatzmeister des Komitees, Geh. Kommerzienrath E. v. Mendelssohn-Bartholdy (Adresse: Bankhaus Mendelssohn & Cie., Berlin W., Jägerstr. 49/50), bereit. Red.

Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW., Kochstr. 68—71.

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1902. — Einunddreissigster Jahrgang. — № 1.

Personal-Veränderungen im Sanitätskorps.

Nachweisung der beim Preussischen Sanitätskorps in den Monaten November und Dezember v. Js. durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee eingetretenen Veränderungen.

Mit Wahrnehmung einer offenen Assistenzarztstelle ist beauftragt worden:

Am 5 und 16. November.

Sowade, einjährig-freiwilliger Arzt beim 2. Garde Ulan.Regt., unter Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes und Versetzung zum 1. Nassauischen Inf.-Regt. No. 87.

Am 9. November.

Dr. Herda, einjährig-freiwilliger Arzt beim Inf.-Regt. Grossherzog Friedrich Franz II. von Mecklenburg-Schwerin (4. Brandenburg.) No. 24, unter Versetzung zum Lehr-Regt. der Feldart.-Schiessschule und Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes.

Am 11. November.

Dr. Spiller, einjährig-freiwilliger Arzt beim Feldart.-Regt. No. 45, unter Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes.

Am 13. November.

Fischer, einjährig-freiwilliger Arzt beim 2. Hess. Inf.-Regt. No. 82, unter Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes.

Am 16. November.

Dr. Rabert, Unterarzt beim Feldart.-Regt. No. 40, Dr. Bauch, Unterarzt beim Feldart.-Regt. No. 47, Dr. Seyffarth, Unterarzt beim Inf.-Regt. von der Marwitz (8. Pomm.) No. 61.

Am 21. November.

Schieffer, Unterarzt beim Holsteinischen Feldart.-Regt. No. 24.

Am 23. November.

Kortmann, Unterarzt beim Inf.-Regt. von Alvensleben (6. Brandenburg.) No. 52, Schemel, Unterarzt beim Feldart.-Regt. No. 53, Dr. Keil, Unterarzt der Res. z. Zt. in Ableistung einer freiwilligen Uebung beim 1. Leib-Hus.-Regt. No. 1 begriffen, unter Versetzung zum Gren.-Regt. König Friedrich I. (4. Ostpreuss.) No. 5 und Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes, Oloff, Unterarzt beim Gren.-Regt. König Friedrich I. (4. Ostpreuss.) No. 5, kommandirt zur Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, unter Belassung in diesem Kommando zum Inf.-Regt. No. 152 versetzt.

Am 7. Dezember.

Dr. Dennemark, Unterarzt beim Inf.-Regt. Prinz Friedrich der Niederlande (2. Westfäl.) No. 15, Banke, Unterarzt beim Feldart.-Regt. No. 55, Dr. Lohmer, Unterarzt beim Leib.-Gren.-Regt. König Friedrich Wilhelm III. (1. Brandenburg.) No. 8.

Am 10. Dezember.

Dr. Müller, einjährig-freiwilliger Arzt beim Feldart.-Regt. No. 58, unter Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes.

Am 11. Dezember.

Dr. Zitzke, einjährig-freiwilliger Arzt beim 3. Garde-Regt. z. F., unter Versetzung zum Inf.-Regt. No. 176 und Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes.

Am 13. Dezember.

Boit, Unterarzt beim Füs.-Regt. von Gersdorff (Hess.) No. 80, Golling, Unterarzt beim Inf.-Regt. Graf Kirchbach (1. Niederschles.) No. 46, Fischer Unterarzt beim 1. Brandenburg. Drag.-Regt. No. 2, Hoffmann, einjährig-freiwilliger Arzt beim 4. Niederschles.-Inf.-Regt. No. 51, unter Versetzung zum Inf.-Regt. von Winterfeldt (2. Oberschles.) No. 23 und Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes, Dr. Birrenbach, einjährig-freiwilliger Arzt beim Inf.-Regt. No. 161, unter Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes.

Am 14. Dezember.

Koeppen, einjährig-freiwilliger Arzt beim Inf.-Regt. von Alvensleben (6. Brandenburg.) No. 52, unter Versetzung zum Füs.-Regt. Prinz Heinrich von Preussen (Brandenburg.) No. 35 und Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes. Fehlandt, Unterarzt beim Grossherzogl. Mecklenburg. Füs.-Regt. No. 90.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.
Ostasiatisches Expeditionskorps.

Neues Palais, den 3. Dezember 1901.

Aus dem bisherigen Ostasiat. Expeditionskorps ausgeschieden und in der Armee angestellt:

Vom Kriegslazareth-Personal: Dr. Roland, Oberstabsarzt, unter Stellung à l. s. des Sanitätskorps, Dr. Krause, Oberarzt beim 6. Ostasiat. Inf.-Regt., aus dem bisherigen Ostasiat. Expeditionskorps, behufs Rücktritts zu den Sanitätsoffizieren der Res. ausgeschieden, Schmidt, Oberstabsarzt vom Ostasiat. Lazarethpersonal aus der Ostasiat. Besatzungs-Brig. ausgeschieden und unter Stellung à l. s. des Sanitätskorps in der Armee angestellt.

Breslau, den 12. Dezember 1901.

Dr. Hochheimer, Oberarzt vom Kommando des bisherigen Ostasiat. Expeditionskorps, aus demselben ausgeschieden und unter Beförderung zum Stabsarzt mit Patent vom 1. April 1901 à l. s. des Sanitätskorps angestellt. — Born, Assist.-Arzt beim Train-Bat. No. 15, Dr. Maass, Assist.-Arzt beim Grossherzogl. Mecklenburg. Feldart.-Regt. No. 60, — scheiden aus dem Heere am 17. Dezember d. Js aus und werden mit dem 18. Dezember d. Js. bei der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt.

Neues Palais, den 18. Dezember 1901.

Zu Oberstabsärzten befördert, unter Ernennung zu Regts.-Aerzten: die Stabsärzte: Dr. Gerdeck, Bats.-Arzt des 3. Bats Inf.-Regts. Graf Bose (1. Thüring.) No. 31, bei dem Inf.-Regt. Graf Dönhoff (7. Ostpreuss.) No. 44, Dr. Dautwiz, Bats.-Arzt des 3. Bats. Inf.-Regts. Prinz Moritz von Anhalt-Dessau (5. Pomm.) No. 42, bei dem Fussart.-Regt. von Linger (Ostpreuss.) No. 1, Dr. Widenmann an der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, bei dem Inf.-Regt. Graf Barfuss (4. Westfäl.) No. 17, Dr. Burghagen beim Inf.-Regt. No. 98, unter Enthebung von dem Kommando als Hülfsreferent bei der Medizinal-Abtheilung des Kriegsministeriums, bei dem Braunschweig. Hus.-Regt. No. 17. — Zu Stabsärzten befördert, unter

Ernennung zu Bats.-Aerzten: die Oberärzte: Dr. Westphal bei der Unteroff. Schule in Potsdam, bei dem Bad. Pion.-Bat. No. 14, Dr. Schayer beim Kommando des Landw.-Bez. I Berlin, bei dem 2. Bat. Inf.-Regts. Graf Barfuss (4. Westfäl.) No. 17. — Zu Oberärzten befördert: die Assist.-Aerzte: Dr. Busch beim Sanitätsamt III Armeekorps, Dr. Friedheim beim Eisenbahn-Regt. No. 3, Dr. Kaschke beim Garde-Gren.-Regt. No. 5, Dr. Werner beim Gren.-Regt. König Wilhelm I. (2. Westpreuss.) No. 7, Dr. Schiff beim 2. Garde-Feldart.-Regt, Dr. Elbe beim 4. Thüring. Inf.-Regt. No. 72. — Zu Assist.-Aerzten befördert: die Unterärzte: Winter beim Inf.-Regt. Herwarth von Bittenfeld (1. Westfäl.) No. 13, Dr. Messmer beim Ulan.-Regt. Grossherzog Friedrich von Baden (Rhein.) No. 7. Reno beim Inf.-Regt. No. 161. Dr. Meyer, Dr. Reischauer beim 1. Hannov. Inf.-Regt. No. 74, Dietz beim 3. Bad. Feldart.-Regt. No. 50, Meyer beim Inf.-Regt. von Lützow (1. Rhein.) No. 25, Ohly beim 1. Nassau. Inf.-Regt. No. 87. — Zu Oberärzten befördert: die Assist.-Aerzte der Res.: Dr. Grütter (Perleberg), Dr. Knaut (Neustettin), Dr. Menzel (Neusalz a. O.), Dr. Lorenz (Prenzlau), Dr. v. Zelewski (Danzig), Dr. Bache (Thorn), Dr. Bensen (Minden) Dr. Wagner (Karlsruhe). Dr. Gleim (Giessen), Dr. Fröhlich (III Berlin), Dr. Rohfleisch (Osterode). Briskorn (Allenstein), Dr. Lüning (Ruppin), Dr. Bosten (Neuss). Dr. Nagel (Guben), Dr. Weiskorn (Bonn), Dr. Gielen (Torgau), Dr. Eschweiler (Bonn). Dr. Bökelmann, (Offenburg), Dr. Klimm (Breslau), Dr. Esser (St. Johann). Dr. Jorns (Gera), Dr. Schlodtmann (III Berlin), Dr. Cohen (I Dortmund). Dr. Zimmermann (Freiburg), Dr. Wirxel (Recklinghausen), Dr. Moormann (Soest), Dr. Lehrmann (Bartenstein), Janiszewski (Schrimm), Dr. Pleuss (Neuss), Dr. Kratz (Hannover). Dr. Heimann (Sigmund) (III Berlin), Dr. Blauel (Rastatt), Dr. Delunsch (Molsheim), Dr. Holzhäuser (Strassburg), Hovemann (Neutomischel), Dr. Haass (Wiesbaden), Dr. Schlösser (Rheydt); die Assist.-Aerzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Coester (Kreuznach), Dr. Bünger (Torgau), Dr. Kratzsch (Halberstadt). — Zu Assist.-Aerzten befördert: die Unterärzte der Res.: Conditt (Königsberg), Dr. Schlepckow (Anklam), Dr. Cohn, Dr. Wolff, Dr. Kassel, Dr. Wessely, Bamberg, Dr. Schöpp, Dr. Plien, Dr. Fraenkel (III Berlin), Schicke (Halle a. S.), Dr. Grusche (Dessau), Dr. Haberhauffe (Halberstadt), Dr. Meyburg, Dr. Lengefeld (Halle a. S.), Dr. Penkert Anklam). Dr. Juliusberg (I Breslau), Balzer (Bromberg). Dr. Bannes (Gleiwitz) Dr. Haeser (Belgrad), Marschke (I Breslau), Dr. Haver (Marburg), Dr. Küppers (Wesel), Dr. Rettler (I Essen), Dr. Wüst (Kreuznach), Seiler (Aachen), Dr. Rensburg (III Berlin), Dr. Breuer (Cöln), Dr. Recht (Bonn), Dr. Seemann, Buchholz (Hamburg), Dr. Petersen (Flensburg). Dr. Steffen (Strassburg), Dr. Bodeewes (Aachen), Dr. Münter (Arolsen), Dr. Hammann (I Cassel), Dr. Römer (Marburg), Dr. Baumgarten (Weimar), Rumpler, (Colmar), Dr. Hirt (Strassburg), Dr. Teske (Konitz), Dr. Speiser (III Berlin), Dr. Krüger (Limburg a. L.); Dr. Ernst, Unterarzt der Landw. 1. Aufgebots (Rastatt). Dr. Kaether Oberstabs- und Regts.-Arzt des Feldart.-Regts. No. 15, ein Patent seines Dienstgrades verliehen. Dr. Niehues, Stabs- und Bats.-Arzt des Füs.-Bats. 4. Garde-Regts. zu Fuss, als Hülfsreferent zur Medizinal-Abtheil. des Kriegsministeriums kommandirt. — Versetzt sind: Dr. Pannwitz, Oberstabsarzt à l. s. des Sanitätskorps, als Regts.-Arzt zum Fussart.-Regt. No. 15; die Oberstabs- und Regts.-Aerzte: Dr. Albrecht des Inf.-Regts. Graf Barfuss (4. Westfäl.) No. 17, zum Oldenburg. Inf.-Regt. No. 91, Dr. Wegelj des Inf.-Regts. Graf Dönhoff (7. Ostpreuss.) No. 44, zum Thüring. Feldart.-Regt. No. 19; die Stabs- und Bats.-Aerzte: Dr. Schmitz des 2. Bats. Eisenbahn-Regts. No. 3, zum 3. Bat. Inf.-Regts. von Winterfeldt (2. Oberschles.) No. 23, Dr. Vagedes des 2. Bats. Inf. Regts. No. 128, zum 2. Bat. Eisenbahn.-Regts. No. 3, Dr. Doebbelin des 3. Bats. Inf.-Regts. von Courbière (2. Posen) No. 19, zum 2. Bat. Inf.-Regts. No. 128; Dr. Krummacher, Stabsarzt an der Kaiser-Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, als Bats.-Arzt zum 3. Bat. Füs.-Regts. von Steinmetz (Westfäl.) No. 37; die Stabs- und Bats.-Aerzte: Dr. Mayer des 2. Bats. Inf.-Regts. Graf Barfuss (4. Westfäl.) No. 17, zum 3. Bat. Inf.-Regts. Graf Bose

(1. Thüring.) No. 31, Dr. Uhlenhuth des 3. Bats. 4. Thüring. Inf.-Regts. No. 72, zum 3. Bat. Inf.-Regts. Prinz Moritz von Anhalt-Dessau (5. Pomm.) No. 42, Dr. Remmert des 3. Bats. Inf.-Regts. No. 132, zum Füs.-Bat. 4. Garde-Regts. zu Fuss, Dr. Schmidt des Bad. Pion.-Bats. No. 14, zum 3. Bat. 4. Thüring. Inf.-Regts. No. 72; die Stabsärzte à l. s. des Sanitätskorps: Dr. Graf zur Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, Dr. Langheld als Bats.-Arzt zum 3. Bat. Inf.-Regts. von Courbière (2. Posen.) No. 19, Dr Ziemann als Bats.-Arzt zum 3. Bat. Inf.-Regts. No. 132; die Oberärzte: Dr. Hintze beim Train.-Bat. No. 16, zum Kommando des Landw.-Bez. I Berlin, Dr. Budde beim 4. Magdeburg. Inf.-Regt. No. 67, zum Ulan.-Regt. Hennigs von Treffenfeld (Altmärk.) No. 16, Dr. Kettner beim Inf.-Regt. Freiherr von Sparr (3. Westfäl.) No. 16, zum Niederrhein. Füs.-Regt. No. 39, Dr. Reiske beim Inf.-Regt. von Lützow (1. Rhein.) No. 25, zum Inf.-Regt von Voigts-Rhetz (3. Hannov.) No. 79. Hofmann beim 1. Grossherzogl. Hess. Inf. (Leibgarde-) Regt. No. 115, zum Inf.-Regt. No. 130; die Assist.-Aerzte: Feichtmayer beim Niederrhein. Füs.-Regt No. 39, zum Inf.-Regt. von Lützow (1. Rhein.) No. 25, Rommel beim Drag.-Regt. Freiherr von Manteuffel (Rhein.) No. 5, zum Train.-Bat No. 16, Dr. Meinicke beim Inf.-Regt. Fürst Leopold von Anhalt-Dessau (1. Magdeburg.) No. 26, zum Feldart.-Regt. No. 57, Dr. Luda beim Inf.-Regt. von Manstein (Schleswig.) No. 84. zum Inf.-Regt. Herzog von Holstein (Holstein) No. 85, Dr. Hecker beim Inf.-Regt. Prinz Louis Ferdinand von Preussen (2. Magdeburg.) No. 27, zum Kommando des Landw.-Bez. II Berlin. — Im aktiven Sanitätskorps angestellt: Dr. Herhaus. Oberarzt der Res. (Cöln), als Oberarzt vorläufig ohne Patent, beim 6. Rhein. Inf.-Regt. No. 68, Dr. Köhler, Assist.-Arzt der Res. (Gotha), als Assist.-Arzt mit Patent vom 18. Dezember 1901 beim Inf.-Regt. Fürst Leopold von Anhalt-Dessau (1. Magdeburg.) No. 26, Dr. Klieneberger, Assist.-Arzt beim Inf.-Regt. No. 130. zu den Sanitätsoffizieren der Res., Dr. Porzelt, Assist.-Arzt beim Westfäl. Pion.-Bat. No. 7, zu den Sanitätsoffizieren der Landw. 1. Aufgebots, — übergeführt. Dr. Barchewitz, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. Füs.-Regts. von Steinmetz (Westfäl.) No. 37. in Genehmigung seines Abschiedsgesuches mit der gesetzlichen Pension zur Disp. gestellt und unter Ertheilung der Erlaubniss zum Tragen seiner bisherigen Uniform zum diensttuenden Sanitätsoffizier beim Bezirkskommando I Bochum ernannt. — Der Abschied mit der gesetzlichen Pension bewilligt: den Oberstabs- und Regts.-Aerzten: Dr. Mahner-Mons des Thüring. Feldart.-Regts. No. 19, Dr. Herrlich des Fussart.-Regts. von Linger (Ostpreuss.) No. 1, — mit der Erlaubniss zum Tragen ihrer bisherigen Uniform. Dr. Hartmann, Assist.-Arzt beim 4. Bad. Feldart.-Regt. No. 66, Dr. Schnier, Oberstabsarzt und diensttuender Sanitätsoffizier beim Bezirkskommando I Essen, mit seiner Pension und der Erlaubniss zum Tragen seiner bisherigen Uniform der Abschied bewilligt. — Der Abschied bewilligt: den Stabsärzten der Res.: Dr. Arbeit (Königsberg), Dr. Froehlich (Beuthen i. Ob. Schles.), Dr. Zimmermann (Lörrach), Dr. Wagemann (Detmold), diesem mit der Erlaubniss zum Tragen seiner bisherigen Uniform, Dr. Berlin, Oberarzt der Res. (Guben); den Stabsärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Becker (Bruchsal), Dr. Friedemann (Stettin), Dr. Fessel (Bernburg) Dr. Fürbringer (I Braunschweig), letzteren Dreien mit der Erlaubniss zum Tragen ihrer bisherigen Uniform; den Stabsärzten der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Zernsdorf (Altenburg), Dr. Schoenborn (Lauban).

Neues Palais, den 18. Dezember 1901.

Aus dem bisherigen Ostasiat. Expeditionskorps ausgeschieden und in der Armee angestellt:

Vom 4. Ostasiat. Inf.-Regt.: Dr. Garlipp, Oberarzt, beim Königin Elisabeth Garde Gren.-Regt. No. 3.

Berlin, den 9. Januar 1902.

Schultz, Assist.-Arzt vom Kriegslazareth-Personal des bisherigen Ostasiat. Expeditionskorps, mit der gesetzlichen Pension der Abschied bewilligt.

Berlin, den 14. Januar 1902.

Dr. Fahrenholtz, Stabsarzt der Res. (Braunsberg), Dr. Lehmann (Hugo) (III Berlin), Dr. Besselman (Rheydt), Dr. Rapp (I Darmstadt), Stabsärzte der Landw. 1. Aufgebots, Dr. Borkowski, Stabsarzt der Landw. 2. Aufgebots (Bromberg), — mit der Erlaubniss zum Tragen ihrer bisherigen Uniform, Prof. Dr. v Starck, Stabsarzt der Res. (Kiel), Dr. Sperling, Oberarzt der Res. (Gotha), Dr. Cyles, Oberarzt der Landw. 1. Aufgebots (Lennep). — der Abschied bewilligt.

Königlich Bayerisches Sanitätskorps.

Den 3. Dezember 1901.

Dr. Schuster, Stabsarzt à l. s. des Sanitätskorps, mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubniss zum Forttragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen der Abschied bewilligt.

Den 29. Dezember 1901.

Dr. Hartig, Unterarzt im 5. Feldart.-Regt., Manger, Unterarzt im 10. Inf.-Regt. Prinz Ludwig, zu Assist.-Aerzten befördert.

Königlich Sächsisches Sanitätskorps.

Den 10. Dezember 1901.

Dr. Näther, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. 5. Inf.-Regts. Prinz Friedrich August No. 104, in gleicher Eigenschaft in das 3. Bat. 1. (Leib-) Gren.-Regts. No. 100 versetzt, Dr. Schippan, Stabsarzt à l. s. des Sanitätskorps, als Stabs- und Bats.-Arzt in das 3. Bat. 5. Inf.-Regts. Prinz Friedrich August No. 104 eingereiht, Dr. Fritsche, Stabs- und Abtheil.-Arzt der reitenden Abtheil. 1. Feldart.-Regts. No. 12, unterm 31. Dezember d. Js. von dem Kommando zum Reichs-Gesundheitsamt in Berlin enthoben. Overmann, Oberarzt im 1. (Leib-) Gren.-Regt. No. 100, unter Belassung in dem Kommando zum Krankenstift in Zwickau, in das 9. Inf.-Regt. No. 133 versetzt, Dr. Maue, Oberarzt im 1. Feldart.-Regt. No. 12. unterm 1. Januar 1902 in das 11. Inf.-Regt. No. 139 versetzt und zum Reichs-Gesundheitsamt in Berlin kommandirt, Prof. Dr. Friedrich (Paul L.), Stabsarzt der Res. des Landw.-Bez. Leipzig zum Oberstabsarzt befördert, Dr. Eberwein, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. 1. (Leib-) Gren-Regts. No. 100, mit Pension der Abschied bewilligt, Dr. Beyer, Assist.-Arzt im 10. Inf.-Regt. No. 134, unterm 31. Dezember d. Js. zu den Sanitätsoffizieren der Res. übergeführt, Dr. Fischer, Oberstabsarzt 1. Kl. z. D., unter Fortgewährung der gesetzlichen Pension und mit der Erlaubniss zum Forttragen der bisherigen Uniform mit den vorgeschriebenen Abzeichen, Dr. Sonnenkalb, Stabsarzt der Res. des Landw.-Bez. Leipzig mit der Erlaubniss zum Tragen der bisherigen Uniform mit den vorgeschriebenen Abzeichen, Dr. Clauss, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots des Landw.-Bez. Chemnitz. behufs Ueberführung zum Landsturm 2. Aufgebots, — der Abschied bewilligt.

Königlich Württembergisches Sanitätskorps.

Den 27. Dezember 1901.

Die Oberärzte: Dr. Finckh der Landw. vom Landw.-Bez. Hall, Dr. Obermüller der Landw. 1. Aufgebots vom Landw.-Bez. Stuttgart, Dr. Römer der Landw. 2. Aufgebots vom Landw.-Bez. Reutlingen, Dr. Zimmer der Res. vom Landw.-Bez. Horb, Dr. Schaller der Landw. 1. Aufgebots vom Landw.-Bez. Stuttgart, Dr. Winternitz der Landw. 2. Aufgebots vom Landw.-Bez. Reutlingen,

Dr. Hoffmann der Landw. 2. Aufgebots vom Landw.-Bez. Ravensburg, Dr. Schuu der Res. vom Landw-Bez. Mergentheim, Dr. Wolf, Dr. Knosp der Landw 1. Aufgebots vom Landw.-Bez. Ludwigsburg. Dr. Bosch der Landw. 1. Aufgebots vom Landw.-Bez. Esslingen, Dr. Burk der Landw. 1. Aufgebots vom Landw.-Bez. Ulm, Dr. Lautenschlager der Landw. 2. Aufgebots vom Landw.-Bez. Stuttgart Dr. Gaiser der Res. vom Landw.-Bez. Stuttgart, — zu Stabsärzten: die Unterärzte der Res. Dr. Rheinwald vom Landw.-Bez. Stuttgart, Dr. Scherenberg vom Landw.-Bez. Ulm, Dr. Grünenwald vom Landw.-Bez. Reutlingen. Dr. Hayd vom Landw.-Bez. Calw, Michel vom Landw.-Bez. Reutlingen. Dr. Lamparter. Dr. Sigel vom Landw.-Bez. Stuttgart, Burger vom Landw.-Bez. Reutlingen. — zu Assist.-Aerzten — befördert.

Den 28. Dezember 1901.

Dr. Bofinger, Oberarzt im Inf.-Regt. Alt-Württemberg No. 121. vom 1. Januar 1902 ab auf ein Jahr zum Kaiserlichen Gesundheitsamt in Berlin kommandirt.

Durch Verfügung des Korps-Generalarztes.

Den 20. Dezember 1901.

Dr. Fischer, Unterarzt im 8. Inf.-Regt. No. 126 Grossherzog Friedrich von Baden, mit Wahrnehmung einer bei diesem Regt offenen Assist.-Arztstelle beauftragt

Kaiserliche Marine.

Neues Palais, den 3. Dezember 1901.

Dr. Weiss, Marine-Gen. Oberarzt, Geschwaderarzt des Kreuzergeschwaders, zur Verfügung des Stationsarztes der Marinestation der Nordsee, Dr. Hohenberg, Marine-Oberstabsarzt vom Stabe S. M. Linienschiffes „Kaiser Barbarossa“, zum Geschwaderarzt des Kreuzergeschwaders, Dr. Matthiolius, Marine-Stabsarzt von der Marinestation der Ostsee, zum Stabe S. M. Linienschiffes „Kaiser Barbarossa“. Dr. Breuske, Marine-Ober-Assist.-Arzt von der Marinestation der Ostsee, zur Werft in Kiel, Dr. Pohl, Marine-Assist.-Arzt von der Marinestation der Ostsee. zur Marineschule.

Neues Palais, den 14. Dezember 1901.

Dr. Günther, Marine-Assist.-Arzt vom Gouvernement Kiautschou, zum Marine-Ober-Assist.-Arzt, Dr. Harms, Dr. Ebbinghaus, Dr. Heinrichs, Dr. Brehme. Mentler, Dr Kuntzsch, Dr. Otten, Marine-Unterärzte der Res. im Landw.-Bez. II Dresden bezw. Bonn. Kiel, Strassburg i. E., Dortmund, Kiel und Kiel. zu Marine-Assist.-Aerzten der Res., — befördert.; Dr Glendenberg, Marine-Stabsarzt der Res. im Landw.-Bez. Bernburg der Abschied bewilligt.

Neues Palais. den 4. Januar 1902.

Dr. Meuser, Marine-Stabsarzt vom Stabe S. M. kleinen Kreuzers „Gazelle“. zur Verfügung des Stationsarztes der Marinestation der Ostsee, Hagenah, Marine-Stabsarzt vom Stabe S. M kleinen Kreuzers „Amazone“ zum Stabe S. M. kleinen Kreuzers „Gazelle“, Riegel. Marine-Oberassist.-Arzt von der Marinestation der Nordsee, zum Stabe S. M. kleinen Kreuzers „Amazone“, Dr. Pauly, Marine-Assist.-Arzt vom Stabe S. M. Linienschiffes „Kaiser Wilhelm der Grosse“, zur Verfügung des Stationsarztes der Marinestation der Ostsee, Rieke, Marine-Assist.-Arzt von der Marinestation der Ostsee, zum Stabe S. M. Linienschiffes „Kaiser Wilhelm der Grosse“.

Neues Palais, den 11. Januar 1902.

Dr. Daman, Marine-Assist.-Arzt von der Marinestation der Nordsee, zum Marine-Oberassist.-Arzt, Dörr, Dr. Eichler, Marine-Unterärzte von der Marinestation der Nordsee, zu Marine-Assist-Aerzten, — befördert. Dr. Skladny.

Marine-Oberassist.-Arzt vom Gouvernement Kiautschou, zur Verfügung des Stationsarztes der Marinestation der Ostsee, Fricke (Hans), Marine-Oberassist.-Arzt vom Gouvernement Kiautschou, zur Verfügung des Stationsarztes der Marinestation der Nordsee, Mende, Marine-Assist-Arzt von der Marinestation der Ostsee, Dr Pohl Marine-Assist.-Arzt von der Marineschule — zum Gouvernement Kiautschou. Dr. Kreftig, Marine-Unterarzt der Seewehr 1. Aufgebots im Landw.-Bez. Rendsburg, zum Marine-Assist.-Arzt der Seewehr 1. Aufgebots. Dr. Geese, Spier, Marine-Unterärzte der Res. im Landw.-Bez. Kiel, zu Marine-Assist.-Aerzten der Res. Dr. Nürnberger, Dr. Cyron, Marine-Oberassist.-Aerzte im Landw.-Bez. Weimar bez. Gera, — der Abschied bewilligt.

Kaiserliche Schutztruppen.

Neues Palais, den 18. Dezember 1901.

Dr. Uhl, Stabsarzt bei der Schutztruppe für Deutsch-Ostafrika, mit der gesetzlichen Pension der Abschied bewilligt, Dr. Werner, Assist.-Arzt bei der Schutztruppe für Deutsch-Ostafrika, zum Oberarzt befördert.

Ordensverleihungen

Preussische:

Den Rothen Adler-Orden dritter Klasse mit der Schleife:

Gen.-Arzt Dr. Brodführer, Korpsarzt des IV. Armeekorps, Gen.-Arzt Dr. Villaret, Korpsarzt des V. Armeekorps, Gen.-Arzt Dr. Schjerning, Chef in der Medizinal-Abtheilung des Kriegsministeriums. Gen.-Arzt Dr. Scheibe, Korpsarzt des XV. Armeekorps.

Die Königliche Krone zum Rothen Adler-Orden vierter Klasse:

Oberstabsarzt Dr. Müller, Regts.-Arzt des 1. Hannov. Inf.-Regts. No. 74, Oberstabsarzt Dr. Boeckh, Regts.-Arzt des Garde Füs.-Regts.

Den Rothen Adler-Orden vierter Klasse:

Oberstabsarzt Dr. Roland, à l. s. des Sanitätskorps, bisher beim Kriegslazareth-Personal des Ostasiat. Expeditionskorps, Oberstabsarzt Dr. Hertel Regts.-Arzt des Garde Fussart.-Regts., Oberstabsarzt Dr. Weber, Regts.-Arzt des Inf.-Regts. No. 137, Oberstabsarzt Rintelen, Regts.-Arzt des 3. Bad. Drag.-Regts. Prinz Karl No. 22, Oberstabsarzt Dr. Weinreich, Regts.-Arzt des Rhein. Fussart.-Regts. No 8. Oberstabsarzt Dr. Hölzer, Regts.-Arzt des Inf.-Regts. No. 174, Oberstabsarzt Dr. Sander, Regts.-Arzt des 3. Magdeburg. Inf.-Regts. No. 66, Oberstabsarzt Dr Tubenthal, Regts.-Arzt des Feldart.-Regts. No. 70, Oberstabsarzt Dr. Crux, Regts.-Arzt des Inf.-Regts. Vogel von Falckenstein (7. Westfäl.) No. 56, Oberstabsarzt Dr Dabbert, Regts.-Arzt des Feldart.-Regts. No. 40, Oberstabsarzt Dr. Kirchner, Regts.-Arzt des Inf.-Regts. No. 159, Oberstabsarzt Dr. Kraschutzki, Regts.-Arzt des 1. Bad. Leib-Drag.-Regts. No. 20, Oberstabsarzt Dr. Westphal, Regts.-Arzt des Inf.-Regts. No. 143, Oberstabsarzt Dr. Schoenhals, Regts.-Arzt des 5. Bad. Inf.-Regts. No. 113, Oberstabsarzt Dr. Stock, Regts.-Arzt des Inf.-Regts. No. 158, Oberstabsarzt Dr. Kellner, Regt-Arzt des Feldart.-Regts. Prinz-Regent Luitpold von Bayern (Magdeburg.) No. 4, Oberstabsarzt Dr. Guillery, Regts.-Arzt des 5. Rhein. Inf.-Regts. No. 65, Marine-Oberstabsarzt Dr. Dirksen (Eduard), Chefarzt des Garnisonlazareths zu Cuxhaven, Marine-Oberstabsarzt Dr. Spiering, Oberarzt der 1. Matrosen-Div.,

Marine-Oberstabsarzt Dr. Ruge von der Marinestation der Ostsee, Stabs- und Bats.-Aerzte Dr. Müller beim 5. Garde-Regt. zu Fuss und Dr. Kühnemann beim Garde-Gren.-Regt. No. 5.

Den Stern zum Königlichen Kronen-Orden zweiter Klasse:

Gen.-Stabsarzt der Marine Dr. Gutschow, Chef des Sanitätskorps der Marine und Vorstand der Medizinal-Abtheilung des Reichs-Marine-Amts.

Den Königlichen Kronen-Orden zweiter Klasse:

Gen.-Arzt Dr. Timann, Korpsarzt des VIII. Armeekorps, Gen.-Arzt Dr. Werner. Korpsarzt des III. Armeekorps.

Den Königlichen Kronen-Orden dritter Klasse:

Gen.-Oberarzt Dr. Böttcher, Div.-Arzt der 7. Div., bisher Oberstabsarzt beim Kriegs-Lazarethpersonal des Ostasiat. Expeditionskorps, Gen.-Oberarzt Dr. Demuth, Div.-Arzt der 8. Div., Gen.-Oberarzt Dr. Stechow, Div.-Arzt der 2. Garde-Inf.-Div., Gen.-Oberarzt Dr. Amende, Div.-Arzt der 38. Div. Marine-Gen.-Oberarzt Dr. Schmidt, Garn.-Arzt und Chefarzt des Stationslazareths zu Kiel, Oberstabstabsarzt Dr. Koch, Regts.-Arzt des Garde-Gren.-Regts. No. 5, Oberstabsarzt Dr. Riebel beim Invalidenhause in Berlin. Oberstabsarzt Dr. Wolff, Regts.-Arzt des Fussart.-Regts. General Feldzeugmeister (Brandenburg.) No. 3, Oberstabsarzt Dr. Hellwig, Regts.-Arzt des Oldenburg. Drag.-Regts. No. 19, Oberstabsarzt Dr. Schellmann, Regts.-Arzt des 1. Nassau. Inf.-Regts. No. 87.

Den Königlichen Kronen-Orden vierter Klasse:

Oberarzt Dr. Jürgens bei der Oberfeuerwerkerschule.

Andere deutsche:

Das Ritterkreuz erster Klasse des Königlich Bayerischen Militär-Verdienst-Ordens:

Dr. Zimmermann im Kriegsministerium, Dr. Bögler, Regts.-Arzt im 2. Feld-art.-Regt. Horn.

Das Ritterkreuz zweiter Klasse des Königlich Bayerischen Militär-Verdienst-Ordens:

Den Stabsärzten Dr. Mehltretter, Bats.-Arzt im 8. Inf.-Regt. Grossherzog Friedrich von Baden, Dr. Kolb, Bats.-Arzt im 3. Train.-Bat.

Das Ehrenkreuz des Grossherzoglich Hessischen Verdienst-Ordens Philipps des Grossmüthigen:

Gen.-Arzt Dr. Rochs, Korpsarzt des XVII. Armeekorps.

Anderweitige:

Das Offizierkreuz des Kaiserlich Oesterreichischen Franz Joseph-Ordens:

Stabsarzt Dr. Kaether, à l. s. des Sanitätskorps.

Das Ritterkreuz des Kaiserlich Oesterreichischen Franz Joseph-Ordens:

Assist.-Arzt Dr. Haedicke im Pion.-Bat. No. 20.

Das Kommandeurkreuz zweiter Klasse des Kaiserlich Russischen St. Annen-Ordens:

Marine-Gen.-Oberarzt Elste vom Reichs-Marine-Amt.

Das Kommandeurkreuz zweiter Klasse des Königlich Norwegischen Ordens vom heiligen Olaf:

Marine-Gen.-Oberarzt Schubert, Geschwaderarzt des 1. Geschwaders.

Die Grossherrlich Türkische silberne dem Imtiaz-Orden affiliirte Medaille:

Marine-Stabsarzt Dr. Nenninger, Marine-Assist.-Arzt Dr. Hennig, — von S. M. S. „Charlotte".

Der Grossherrlich Türkische Medjidié-Orden dritter Klasse:

Marine-Stabsarzt Dr. Nenninger, von S. M. S. „Charlotte".

Der Grossherrlich Türkische Medjidié-Orden vierter Klasse:

Marine-Assist.-Arzt Dr. Hennig, von S. M. S. „Charlotte".

Die Grossherrlich Türkische goldene Liakat-Medaille:

Marine-Stabsarzt Dr. Nenninger, Marine-Assist.-Arzt Dr. Hennig, — von S. M. S. „Charlotte".

Familiennachrichten.

Verlobungen: Dr. Zöller, Stabsarzt à l. s. des Sanitätskorps mit Clara Elisabeth v. Meibom.

Geburt: (Knabe) Dr. Grasnick, Stabsarzt.

Todesfälle: Dr. Maximilian Richter, Stabs- und Bats.-Arzt. — Dr. Arno Schöneberg, Stabsarzt im 161 Inf.-Regt. in Trier. — Dr. v. Kąsinowski, Oberstabs- und Regts.-Arzt. — Dr. Emil Petri, Stabs- und Kreisarzt. — Dr. Hermann Weltz, Marine-Ober-Assist.-Arzt der Res. — Dr. Anton Wolff, Stabsarzt a. D. — Dr. Gustav Spieker, Oberstabs- und Regts.-Arzt. — Sanitätsrath Dr. Ottow, Stabsarzt der Landw. a. D. — Dr. Gustav Grüger, Stabsarzt a. D. — Dr. Anton Nessler, Oberarzt der Res., Distrikts-Arzt zu Mühlheim a. Donau.

Verantwortlicher Redakteur: Generaloberarzt Prof. Dr. Krocker in Berlin.
Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW, Kochstr. 68—71.

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1902. — Einunddreissigster Jahrgang. — № 2.

Personal-Veränderungen im Sanitätskorps.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Berlin, den 27. Januar 1902.

Zu Oberärzten befördert: die Assist.-Aerzte: Dr. Grothe beim Militär-Reit-Institut, Dr. Chop beim 2. Ermländ. Inf.-Regt. No. 151, Dr. Rissom beim 2. Garde-Regt. zu Fuss, Dr. Neumann beim 7. Rhein. Inf.-Regt. No. 69, Dr. Kemp bei der vereinigten Art.- und Ingen.-Schule, Dr. Eisenhut beim 2. Masur. Inf.-Regt. No. 147, Stüler beim 3. Thüring. Inf.-Regt. No. 171. — Zu Assist.-Aerzten befördert: die Unterärzte: Schemel beim Hinterpomm. Feldart.-Regt. No. 53, Dr. Rabert beim Altmärk. Feldart.-Regt. No. 40, Grothaus beim 2. Hannov. Inf.-Regt. No. 77, Dr. Seyffarth beim Inf.-Regt. von der Marwitz (8. Pomm.) No. 61, Dr. Keil beim Gren.-Regt. König Friedrich I. (4. Ostpreuss.) No. 5. Blumers beim 4. Grossherzogl. Hess. Inf.-Regt. (Prinz Carl) No. 118. — Zu Stabsärzten befördert: die Oberärzte der Res.: Dr. Auerbach, Dr. Spiess, Dr. Hanau (Frankfurt a. M.), Dr. Buchholz (Erbach), Dr. Zillessen (Düsseldorf), Dr. Peter (Königsberg), Dr. Kalthoff (II Dortmund), Dr. Stommel. Dr. Ufer (Rheydt), Dr. Perthes (Bitterfeld), Dr. Harke, Oberarzt der Landw. 1. Aufgebots (Aurich). — Zu Oberärzten befördert: die Assist.-Aerzte der Res.: Dr. Bauer (III Berlin), Dr. Rörig (I Braunschweig), Dr. Ahlmeyer (Rheydt), Dünow (Heidelberg), Dr. Gerhardy (Aachen), Dr. Neumeister (I Cassel), Dr. Geisler (III Berlin), Dr. Hengsberger (Frankfurt a. M.), Dr. Müller (Göttingen), Dr. Brunke (Schleswig), Dr. Wolff (Erfurt), Dr. Wiebrecht, Dr. Werbe (Hamburg), Sailer (Bruchsal), Dr. Scholz (Königsberg), Dr. Fenner (Weimar), Dr. Spelsberg (Wesel); die Assist.-Aerzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Selbach (Barmen), Dr. Herbst (Torgau), Dr. Kehrer (Bonn). — Zu Assist.-Aerzten befördert: die Unterärzte der Res.: Dr. Raabe (Königsberg), Dr. Pfeiffer (Anklam), Nowack (III Berlin), Dr. Lenzer (Anklam), Dr. Koch, Dr. Davidson, Dr. Pelteson, Beyer (III Berlin), Dr. Kaehler (Halle a. S.), Börner (Altenburg), Dr. Grunewald (Kosten), Dr. Jakubowski (Glogau), Dr. Krug (Posen), Dr. Baum, Wiese, Dr. Sandberg, Dr. Erhardt, Galley, Hoffmann, Dr. Korn (I Breslau), Dr. Fleischer (Glatz), Bockelmann, Dr. Breipohl (Bielefeld). Dr. Herkenrath, Dr. Hubert, Dr. Kimmel (Düsseldorf), Dr. Hesterberg (Barmen), Dr. Kramer (Detmold), Dr. Uhlenbruck (Mülheim a. d. Ruhr), Dr. Zuralst (Wesel), Dr. Wohl (Bonn), Dr. Bardenheuer (Marburg), Dr. Löhrer (Giessen), Dr. Mrosack (III Berlin), Stroeder (Marburg), Dr. Reipen (Coblenz), Mühlhens (Cöln), Dr. Zander (I Braunschweig), Dr. Sinn (Aachen), Dr. Marung (Rostock), Dr. Grotwahl, Ostermann (Hamburg), Schultze (Wismar), Sievers (Göttingen), Dr. Greve, Dr. Voss (I Altona), Bauer (Hildesheim), Dr. ter Beek (Aurich), Dr. Runge (Göttingen), Dr. Speckmann, Schade (Hannover), Wolff. Dr. Klein (Göttingen), Dr. Harms (Aurich), v. Janta-Polczynski (III Berlin), Dr. Martin (Hersfeld), Gädeke (Göttingen), Dr. Simonis (Wehlau), Dr. Niemann (I Braunschweig), Dr. Engelmann (Gera), Dr. Schilling (Freiburg), Hoffmann (Strassburg), Dr. Schultz (Naugard), Dr. Schlomer (Lübeck), Dr. Fuchs (Erbach), Dr. v. Hymmen (I Darmstadt), Dr. Poly (Giessen), Dr. Dannenberger (II Darmstadt), Dr. Weyrauch, Goebel (Wiesbaden), Lohmann, Lommel (Marburg); die Unterärzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. König (III Berlin), Dr. Viefhaus (II Bochum); Dr. Hempel, Oberarzt beim Inf.-Regt. Prinz Moritz

von Anhalt-Dessau (5. Pomm.) No. 42, ein Patent seines Dienstgrades verliehen. — Den Oberstabsärzten: Dr. Riebe, Garnisonarzt in Thorn, Prof. Dr. Krocker, Erster Garnisonarzt in Berlin, — der Charakter als Gen.-Oberarzt, Prof. Dr. Loebker, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots (I Bochum), der Charakter als Oberstabsarzt, — verliehen. — Versetzt: Dr. Paetsch, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Füs.-Regts. von Gersdorff (Kurhess.) No. 80, zum Drag.-Regt. König Friedrich III. (2. Schles.) No. 8. Dr. Roland, Oberstabsarzt à l. s. des Sanitätskorps, als Regts.-Arzt zum Füs.-Regt. von Gersdorff (Kurhess.) No. 80; die Stabsärzte an der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen: Dr. Braun als Bats.-Arzt zum 2. Bat. 10. Rhein. Inf.-Regts. No. 161, Dr. Stenger, als Bats.-Arzt zum 2. Bat. 1. Hannov. Inf.-Regts. No. 74. Dr. Velde, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. 1. Hannov. Inf.-Regts. No. 74. zum Füs.-Bat. Kaiser Franz Garde-Gren.-Regts. No. 2, Dr. Hochheimer, Stabsarzt à l. s. des Sanitätskorps, zur Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen; Dr. Henrici, Stabsarzt an der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, unter Verleihung eines auf den 1. April 1896 vordatirten Patents seines Dienstgrades von dem Kommando als Hülfsreferent bei der Medizinal-Abtheil. des Kriegsministeriums enthoben; Dr. Hamann, Stabs- und Bats.-Arzt des Füs.-Bats. Kaiser Franz Garde-Gren.-Regts., als Hülfsreferent zur Medizinal-Abtheil. des Kriegsministeriums, Dr. Schaefer, Stabs- und Bats.-Arzt des 1. Elsäss. Pion. Bats. No. 15, bis auf Weiteres zur Dienstleistung bei der Medizinal-Abtheil. des Kriegsministeriums, kommandirt; Prof. Dr. v. Mikulicz-Radecki in Breslau, in der Armee und zwar als Gen.-Oberarzt à l. s. des Sanitätskorps, Dr. Krause, Oberarzt der Res. (I Cassel), unter Beförderung zum Stabsarzt bei der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen. — angestellt; Dr. Tiller, Stabsarzt der Landw. a. D. in Neustädtel i. Schles., zuletzt von der Landw. 1. Aufgebots (Neusalz a. O.), die Erlaubniss zum Tragen der Uniform der Sanitätsoffiziere ertheilt.

Berlin, den 30. Januar 1902.

Dr. Kudicke, Assist.-Arzt beim Metzer Inf.-Regt. No. 98, scheidet aus dem Heere am 20. Februar d. Js. aus und wird mit dem 21. Februar d. Js. bei der Schutztruppe für Deutsch-Ostafrika angestellt.

Königlich Bayerisches Sanitätskorps.

Den 24. Januar 1902.

Dr. Gerst, Gen.-Oberarzt und Div.-Arzt der 1. Div. unter Verleihung des Charakters als Gen.-Arzt mit der gesetzlichen Pension und mit der Erlaubniss zum Forttragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen. der Abschied bewilligt. Dr. Baumbach, Gen.-Oberarzt und Chefarzt des Garn. Lazareths Neu-Ulm, unter Stellung zur Disp. mit der gesetzlichen Pension als diensttuender Sanitätsoffizier dem Bezirkskommando Ludwigshafen zum 1. Februar d. Js. zugetheilt. — Ernannt: Dr. Seydel, Oberstabsarzt und Dozent am Operationskurs für Militärärzte, bei der 1. Div., Dr. Rotter, Oberstabs- und Regts.-Arzt im 1. Feldart.-Regt. Prinz-Regent Luitpold, bei der 6. Div., — zu Div.-Aerzten unter Beförderung zu Gen.-Oberärzten, Dr. Koelsch, Oberstabs-und Regts.-Arzt im 19. Inf.-Regt. König Viktor Emanuel III. von Italien, unter Verleihung des Charakters als Gen.-Oberarzt zum Garn.-Arzt bei der Kommandantur der Haupt- und Residenzstadt München, Dr. Höhne, Gen.-Oberarzt und Regts.-Arzt im 5. Inf.-Regt. Grossherzog Friedrich von Baden, zum Chefarzt des Garn.-Lazareths Neu-Ulm. zu Regts.-Aerzten: die Stabsärzte: Dr. Bedall, Bats.-Arzt im 1. Pion.-Bat. im 8. Inf.-Regt. Grossherzog Friedrich von Baden, Dr. Jungkunz, Bats.-Arzt im 1. Fussart.-Regt. vakant Bothmer, im 9. Inf.-Regt. König Viktor Emanuel III. von Italien, Dr. Zäch bei der Leibgarde der Hartschiere, im 1. Feldart.-Regt. Prinz-Regent Luitpold, — sämmtlich unter Beförderung zu Oberstabsärzten. Dr. Schönwerth, Stabs- und Bats.-Arzt im Eisenbahn-Bat., zum Dozenten am Operationskurs für Militärärzte; zu Bats.-Aerzten: die Oberärzte: Dr. Pfeil-

schifter vom 16. Inf.-Regt. Grossherzog Ferdinand von Toskana, im 10. Inf.-Regt. Prinz Ludwig, Dr. Gössel vom 20. Inf.-Regt., im 12. Inf.-Regt. Prinz Arnulf, Dr. Wittmann vom 7. Feldart.-Regt. Prinz-Regent Luitpold im Eisenbahn-Bat., — unter Beförderung zu Stabsärzten. — Versetzt: Dr. Fink, Gen.-Oberarzt und Div.-Arzt der 6. Div., zur 2. Div.; die Stabsärzte: Dr. Fleischmann, Abtheil.-Arzt im 3. Feldart.-Regt. Königin Mutter, zum 9. Feldart.-Regt. unter Beförderung zum Oberstabsarzt, Dr. Henke, Bats.-Arzt im 13. Inf.-Regt. Prinz Arnulf, zum 1. Fussart.-Regt. vakant Bothmer, Dr. Nagel, Bats.-Arzt im 10. Inf.-Regt. Prinz Ludwig, zum 1. Pion.-Bat.; die Oberärzte: Dr. Rietzler vom 1. Schweren Reiter-Regt. Prinz Karl von Bayern, zur Leibgarde der Hartschiere unter Beförderung zum Stabsarzt, Dr. Brennfleck vom 9. Feldart.-Regt., zum 1. Schweren Reiter-Regt. Prinz Karl von Bayern, Dr. Knoll vom 13. Inf.-Regt. Kaiser Franz Joseph von Oesterreich, zum 1. Fussart.-Regt. vakant Bothmer; die Assist.-Aerzte: Dr. May vom 1. Fussart.-Regt. vakant Bothmer, zum 13. Inf.-Regt. Kaiser Franz Joseph von Oesterreich, Dr. Rott vom 8. Inf.-Regt. Grossherzog Friedrich von Baden, zum 7. Feldart.-Regt. Prinz-Regent Luitpold, Herzog vom 9. Inf.-Regt. Wrede, zum 3. Pion.-Bat., Dr. Schatz vom 23. Inf.-Regt., zu den Sanitätsoffizieren der Res. — Befördert: Dr. Herrmann, Oberstabsarzt im Kriegsministerium, Dr. Buchner, Oberstabsarzt à l. s. des Sanitätskorps, — zu Gen.-Oberärzten, Ersterer überzähl., Dr. Rapp, Stabsarzt bei der Inspektion der Militär-Bildungs-Anstalten, zum Oberstabsarzt.

Durch Verfügung des General-Stabsarztes der Armee.

Dr. Schmidt, einjährig-freiwilliger Arzt des 18. Inf.-Regts. Prinz Ludwig Ferdinand, Dr. Bickel, einjährig-freiwilliger Arzt des 1. Inf.-Regts. König, — zu Unterärzten, Ersterer im 23. Inf.-Regt., Letzterer im 8. Inf.-Regt. Grossherzog Friedrich von Baden ernannt und Beide mit Wahrnehmung offener Assist.-Arztstellen beauftragt.

Königlich Sächsisches Sanitätskorps.

Den 23. Januar 1902.

Dr. Uhlig, Unterarzt im Schützen-(Füs.)Regt., Prinz Georg No. 108, zum Assist.-Arzt befördert, Dr. Zieger, Assist.-Arzt der Landw. 1. Aufgebots des Landw.-Bez. Döbeln, zu den Sanitätsoffizieren der Res. zurückversetzt; die Unterärzte der Res. Dr. Wild des Landw.-Bez. Grossenhain, Dr. Kramer des Landw.-Bez. Pirna, Nitzsche, Unterarzt der Landw. 1. Aufgebots des Landw.-Bez. Zittau, zu Assist.-Aerzten befördert. — Dr. Poleck, Oberarzt im 8. Inf.-Regt. Prinz Johann Georg No. 107, behufs Uebertritts in Königl. Preuss. Militärdienste, Dr. Welzel, Stabsarzt der Res. des Landw.-Bez. II Dresden, unter Fortgewährung der gesetzlichen Pension, Dr. Rumpelt, Oberarzt der Res. des Landw.-Bez. Pirna, — der Abschied bewilligt.

Königlich Württembergisches Sanitätskorps.

Durch Verfügung des Korps-Generalarztes.

Den 14. Januar 1902.

Barth, einjährig-freiwilliger Arzt im Gren.-Regt. Königin Olga No. 119, mit Wirkung vom 15. d. Mts. zum Unterarzt des aktiven Dienststandes ernannt und mit Wahrnehmung einer bei seinem Regt. offenen Assist.-Arztstelle beauftragt.

Den 31. Januar 1902.

Dr. Fischer, Unterarzt im 8. Inf.-Regt. No. 126 Grossherzog Friedrich von Baden, Dr. Feldmaier, Unterarzt der Res. vom Landw.-Bez. Heilbronn, — zu Assist.-Aerzten befördert. Dreger, Oberarzt im Ulan.-Regt. König Karl No. 19, in das 3. Feldart.-Regt. No. 49, Dr. Kallenberger, Oberarzt im 3. Feldart.-Regt. No. 49, in das Ulan.-Regt. König Karl No. 19, — versetzt.

Kaiserliche Marine.

Berlin, den 8. Februar 1902.

Dr. Martin, Marine-Stabsarzt vom Stabe S. M. grossen Kreuzers „Kaiserin Augusta", zum Stabe S. M. grossen Kreuzers „Fürst Bismarck"; gleichzeitig für die Dauer der Erkrankung des Marine-Oberstabsarztes Dr. Wilm zum Gouvernement Kiautschou kommandirt. Dr. Behrens, Marine-Stabsarzt vom Stabe S. M grossen Kreuzers „Fürst Bismarck", zum Stabe S. M. grossen Kreuzers „Kaiserin Augusta". Dr. Schmid (Albert), Dr. Mock, Dr. Glaubitt, Marine-Unterärzte der Res. im Landw.-Bez. Lüneburg bezw. Mühlhausen und Hamburg, zu Marine-Assist.-Aerzten der Res., — befördert. Dr. Wunder, Marine-Stabsarzt der Res. im Landw.-Bez. I Altona, Dr. Mose, Marine-Oberassist.-Arzt der Seewehr 2. Aufgebots im Landw.-Bez. Kiel, — der Abschied bewilligt.

Ordensverleihungen

Preussische:

Den Königlichen Kronen-Orden zweiter Klasse:

Gen.-Arzt Dr. Schaper, Geheimer Ober-Medizinalrath, zu Berlin.

Die Königliche Krone zum Rothen Adler-Orden vierter Klasse:

Oberstabsarzt Dr. Schultzen, Regts.-Arzt des Königin Elisabeth Garde-Gren.-Regts. No. 3.

Den Königlichen Kronen-Orden dritter Klasse:

Oberstabsarzt a. D. Dr. Mahner-Mons zu Erfurt, bisher Regts.-Arzt des Thüring. Feldart.-Regts. No. 19, Oberstabsarzt a. D. Dr. Herrlich zu Königsberg i. Pr., bisher Regts.-Arzt des Feldart.-Regts. von Linger (Ostpreuss.) No. 1.

Das Kreuz der Ritter des Königlichen Hausordens von Hohenzollern:

Allerhöchstihrem Zweiten Leibarzt, Oberstabsarzt Dr. Ilberg, Regts.-Arzt des 2. Garde-Regts. zu Fuss.

Die Rothe Kreuz-Medaille dritter Klasse:

Gen.-Oberarzt und Div.-Arzt der 11. Div. Dr. Meilly in Breslau, Oberstabsarzt, Regts.-Arzt des Pomm. Füs.-Regts. No. 35 Dr. Neumann in Bromberg, Oberstabsarzt und Garn.-Arzt Dr. Kiesewalter in Breslau, Oberstabsarzt und Regts.-Arzt des Ulan.-Regts. von Katzler (Schles.) No. 2 Dr. Hohnbaum-Hornschuch in Ratibor, Stabsarzt der Landw. II Lohaus in Perleberg, Stabsarzt der Landw. Dr. Hartwig in Pyritz, Oberarzt der Landw. Dr. Fähndrich zu Offenburg, Oberarzt der Res. Dr. Koeppe zu Giessen, Oberarzt der Landw. Dr. Bruhn zu Doberan.

Die Rettungs-Medaille am Bande:

Dr. Flemming, Assist.-Arzt beim Kadettenhause in Plön.

Anderweitige:

Den Kaiserlich Russischen St. Annen-Orden zweiter Klasse:

Marine-Gen.-Arzt Dr. Braune von der Marinestation der Nordsee.

Die Brillanten zum Gross-Offizierkreuz des Persischen Sonnen- und Löwen-Ordens:

Stabs- und Bats.-Arzt vom Inf.-Regt. Graf Kirchbach (1. Niederschles.) No. 46 Dr. Loew, Gesandtschaftsarzt in Teheran.

Familiennachrichten.

Geburt: (Tochter) Dr. Hans Ehrlich, Stabsarzt.

Todesfälle: Dr. Schweiger, Oberstabsarzt a. D. — Dr. Roman Nouprez, Stabsarzt d. L. a. D. — Dr. Robert Hirsch, Oberstabsarzt 1. Klasse.

Verantwortlicher Redakteur: Generaloberarzt Prof. Dr. Krocker in Berlin.
Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW, Kochstr. 68—71

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1902. — Einunddreissigster Jahrgang. — № 3.

Personal-Veränderungen im Sanitätskorps.

Nachweisung der beim Preussischen Sanitätskorps im Monat Januar d. Js. durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee eingetretenen Veränderungen.

Mit Wahrnehmung einer offenen Assistenzarztstelle sind beauftragt worden:

Am 14. Januar.

Falk, Unterarzt beim 2. Schles. Feldart.-Regt. No. 42.

Am 15. Januar.

Paetz, Unterarzt beim Königs-Inf.-Regt. (6. Lothring.) No. 145.

Am 28. Januar.

Dr. Schnr, Unterarzt beim Magdeburg. Pion.-Bat. No. 4 ist vom 1. Februar ab zum 3. Westpreuss. Inf.-Regt. No. 129 versetzt und bei seinem neuen Truppentheil mit Wahrnehmung einer offenen Assistenzarztstelle beauftragt worden.

Am 29. Januar.

Nachstehend aufgeführte Studirende der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen sind vom 15. Februar d. Js. ab zu Unterärzten des Friedensstandes ernannt und bei nachbenannten Truppentheilen angestellt:

Schwarzkopf, beim 4. Oberschles. Inf.-Regt. No. 63, Wasserfall, beim Feldart.-Regt. Prinz August von Preussen (1. Littau.) No. 1, Miekley, beim 1. Ober-Elsäss. Feldart.-Regt. No. 15, Hellwig beim 5. Thüring. Inf.-Regt. No. 94 (Grossherzog von Sachsen), Koch, beim Braunschweig. Inf.-Regt. No. 92, Fischer, beim 2. Ober-Elsäss. Feldart.-Regt. No. 51, Hoefer, beim 6. Bad. Inf.-Regt. Kaiser Friedrich III. No. 114, Wegner, beim Inf.-Regt. Freiherr von Sparr (3. Westfäl.) No. 16, Holzhausen, beim 2. Bad. Gren.-Regt. Kaiser Wilhelm I. No. 110, Bierast, beim Torgauer Feldart.-Regt. No. 74, Lehmann, beim Kürassier-Regt. von Seydlitz (Magdeburg.) No. 7, Erhart, beim Metzer Inf.-Regt. No. 98, Engelmann, beim 4. Magdeburg. Inf.-Regt. No. 67, Regula, beim Grossherzogl. Mecklenburg. Feldart.-Regt. No. 60, Sommerlad, beim 6. Thüring. Inf.-Regt. No. 95, Marth, beim Pomm. Füs.-Regt. No. 34, Schulz, beim Gren.-Regt. König Wilhelm I. (2. Westpreuss.) No. 7, Ruckert beim Inf.-Regt. Graf Tauentzien von Wittenberg (3. Brandenburg.) No. 20, Jorns, beim Inf.-Regt. General-Feldmarschall Prinz Friedrich Karl von Preussen (3. Brandenburg.) No. 64, Strahler, beim 2. Niederschles. Inf.-Regt. No. 47, Meineking, beim 1. Hanseat. Inf.-Regt. No. 75, Krankenhagen, beim Inf.-Regt. von Boyen (5. Ostpreuss.) No. 41, Fritze, beim 3. Westpreuss. Inf.-Regt. No. 129, Neuling, beim Gren.-Regt. König Friedrich der Grosse (3. Ostpreuss.) No. 4, Kahle, beim Feldart.-Regt. von Scharnhorst (1. Hannov.) No. 10, Rapmund, beim Inf.-Regt. Vogel von Falckenstein (7. Westfäl.) No. 56, Bierotte, beim Grossherzogl. Mecklenburg. Füs.-Regt. No. 90, v. Raven, beim Inf.-Regt. von der Marwitz (8. Pomm.) No. 61, Pfennig, beim Oberrhein. Inf.-Regt. No. 99.



Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Hubertusstock, den 18. Februar 1902.

Dr. Metsch, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. Inf.-Regts. Markgraf Karl (7. Brandenburg.) No. 60, unter Beförderung zum Oberstabsarzt zum Regts.-Arzt des Hus.-Regts von Schill (1. Schles.) No. 4 ernannt, Dr. Mansfeld, Oberarzt bei der Ostasiat. Sanitäts-Halbkomp. der Ostasiat. Besatzungs-Brig., zum Stabsarzt: die Assist.-Aerzte: Dr. Spornberger. beim Ostasiat. Feldlazareth No. 1. Dr. Eckert beim Ostasiat. Feldlazareth No. 2, — der Ostasiat. Besatzungs-Brig.. zu Oberärzten, — befördert. — Zu Oberärzten befördert: die Assist.-Aerzte: Dr. Kuhn beim Kür.-Regt. Kaiser Nikolaus I. von Russland (Brandenburg.) No. 6, Dr. Ridder beim Kaiser Franz Garde-Gren.-Regt. No. 2, Dr. Thiele beim 1. Pomm. Feldart.-Regt. No. 2, Köhler beim 6. Bad. Inf.-Regt. Kaiser Friedrich III. No. 114. — Arndt, Lt. der Res. des 4. Oberschles. Inf.-Regts. No. 63 (Oppeln). aus seinem bisherigen Militärverhältniss ausgeschieden und gleichzeitig im aktiven Sanitätskorps als Assist.-Arzt mit einem Patent vom 25. August 1899 bei dem Feldart.-Regt. von Holtzendorff (1. Rhein.) No. 8 angestellt. — Zu Assist.-Aerzten befördert: die Unterärzte: Golling beim Inf.-Regt. Graf Kirchbach (1. Niederschles.) No. 46, Dr. Dennemark beim Inf.-Regt. Prinz Friedrich der Niederlande (2. Westfäl.) No. 15, dieser unter Versetzung zum Grossherzogl. Mecklenburg. Feldart.-Regt. No. 60, Schieffer beim Holstein. Feldart.-Regt. No. 24, unter Versetzung zum Inf.-Regt. Graf Werder (4. Rhein.) No. 30, Dr. Bauch beim 2. Kurhess. Feldart.-Regt. No. 47, Boit beim Füs.-Regt. von Gersdorf (Kurhess.) No. 80. — Zu Oberärzten befördert: die Assist.-Aerzte der Res.: Dr. Mierendorff (Danzig), Dr. Abée (Arolsen), Dr. Ojemann (I Bremen), Dr. Benjamin (III Berlin), Dr. Korte (Danzig), Dr. Weber (Stettin), Dr. Schulz (Beuthen i. Ob. Schles.), Dr. Bleisch (I Breslau), Dr. Budde (Lennep), Bothe (III Berlin), Paukstatt (Königsberg), Dr. Garthmann (Lennep), Dr. Dohrn (Torgau), Eisenlohr (Karlsruhe), Dr. Küstermann (Bitterfeld), Dr. Joeckel (Mainz), Dr. Bachmann (I Cassel), Zuckschwerdt (Marienburg), Dr. Deseniss (Hamburg). Dr. Buhr (Torgau), Dr. Achert (Friedberg), Dr. Bendix (Göttingen), Dr. Grünberg (Feiburg), Dr. Goldschmidt (III Berlin), Dr. Schrader (Hamburg). Dr. Holler (Meschede), Jaeger (Wehlau), Dr. Baum (Kiel), Dr. Huschenbett (II Cassel); Dr. Zink, Assist.-Arzt der Landw. 1. Aufgebots (Cöln). — Zu Assist.-Aerzten befördert: die Unterärzte der Res.: Lipp (Königsberg), Dr. Friedenthal (III Berlin), Dr. Kattenbracker (Brandenburg a. H.), Lewin (III Berlin). Dr. Keller, Dr. Pankow (Halle a. S.), Fromm (III Berlin), Dr. Rosenstein (Posen), Dr. v. Swinarski (Görlitz), Fröhlich (I Breslau), Dr. Fraenkel (Cosel), Dr. Plazek (I Breslau), Dr. Femmer (Aschersleben), Dr. Söbbeke (Bielefeld). Dr. Kappenberg (Cöln), Dr. Beck (Aachen), Dr. Wiese (I Bochum), Dr. Schmitz (Gelsenkirchen), Stoffels (Cöln), Dr. Boyé (Hamburg), Dr. Ludewig (Posen). Ammer, Dr. Mundt, Grahl (Göttingen), Dr. Hirschel (Karlsruhe), Dr. Riber (I Mühlhausen i E.), Dr. Goldberg (Freiburg), Kintz (Schlettstadt), Dr. Fickler (Hagenau), Dr. Spitz, Dr. Rohmer, Dr. Forest, Dr. Haenisch, Dr. Kieffer (Strassburg), Dr. Geissler (Wiesbaden), Dr. Schmidt (Aachen); Dr. Bötticher Unterarzt der Landw. 1. Aufgebots (Hildesheim). — Ein Patent ihrer Dienstgrades erhalten: die Oberärzte: Dr. Fink beim Niederschles. Fussart.-Regt. No. 5, Dr. Bonsel beim Nassau. Pion.-Bat. No. 21. — Versetzt: Schmidt, Oberstabsarzt à l. s. des Sanitätskorps als Regts.-Arzt zum Inf.-Regt. Markgraf Ludwig Wilhelm (3. Bad.) No. 111; die Oberstabs- und Regts.-Aerzte: Dr. Wende des Inf.-Regts. Markgraf Ludwig Wilhelm (3. Bad.) No. 111, zum Inf.-Regt. Kaiser Wilhelm (2. Grossherzogl. Hess.) No. 116, Dr. Arimond des 8. Thüring. Inf.-Regts. No. 153, zum Fussart.-Regt. von Dieskau (Schles.) No. 6. Dr. Eichbaum des Fussart.-Regts. von Dieskau (Schles.) No. 6, zum 8. Thüring. Inf.-Regt. No. 153, Dr. Thöle, Stabs- und Bats.-Arzt des Füs.-Bats. Leib-Gren.-Regts. König Friedrich Wilhelm III. (1. Brandenburg.) No. 8, zum 3. Bat. Inf.-Regts. Markgraf Karl (7. Brandenburg.) No. 60, Berger, Stabsarzt à l. s. des

Sanitätskorps, als Bats.-Arzt zum Füs.-Bat. Leib-Gren.-Regts. König Friedrich Wilhelm III. (1. Brandenburg.) No. 8, Dr. Strehl, Oberarzt beim Königin Elisabeth Garde-Gren.-Regt. No. 3, zum Gren.-Regt. Kronprinz (1. Ostpreuss.) No. 1, Dr. Meyer, Assist.-Arzt beim Vorpomm. Feldart.-Regt. No. 38, zum 1. Ostpreuss. Feldart.-Regt. No. 16, Dr. Weidauer, Assist.-Arzt der Landw. 1. Aufgebots (Görlitz), zu den Sanitätsoffizieren der Res., Dr. Zippel, Oberarzt der Res. (III Berlin), als Oberarzt mit Patent vom 1. November 1901 beim Elsäss. Train-Bat. No. 15, Dr. Poleck, Königl Sächs. Oberarzt a. D., zuletzt beim 8. Inf.-Regt. Johann Georg No. 107, in der Preuss. Armee als Oberarzt mit Patent vom 22. März 1900 beim Königin Elisabeth Garde-Gren.-Regt. No. 3, — angestellt. — Dr. Reinhold, Assist.-Arzt beim Füs.-Regt. General-Feldmarschall Prinz Albrecht von Preussen (Hannov.) No. 73, zu den Sanitätsoffizieren der Res. übergeführt. — Der Abschied bewilligt: den Oberärzten der Res.: Dr. Dirschke (Neisse), Dr. Fernholz (I Essen), Dr. Fischer (Danzig); den Stabsärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Bodet (Cöln), Prof. Dr. Hessler (Halle a. S.), Dr. Duis (Aurich), letzteren Beiden mit der Erlaubniss zum Tragen ihrer bisherigen Uniform; Dr. Lampel, Oberarzt der Landw. 1. Aufgebots (Hirschberg), Dr. Küster; Oberstabsarzt der Landw. 2. Aufgebots (III Berlin), diesem mit der Erlaubniss zum Tragen seiner bisherigen Uniform; den Oberärzten der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Trampe, Dr. Boll, Dr. Kanzki (III Berlin), Dr. Döhring (Cöln), Dr. Betke (Hamburg), Dr. Kolb (Mainz), Dr. von Wild (Frankfurt a. Main).

Berlin, den 4. März 1902.

Dr. Lenz, Assist.-Arzt beim 2. Grossherzogl. Hess. Feldart.-Regt. No. 61, scheidet aus dem Heere am 6. März d. Js. aus und wird mit dem 7. März d. Js. bei der Schutztruppe für Deutsch-Ostafrika angestellt.

Königlich Bayerisches Sanitätskorps.

Den 12. Februar 1902.

Walter, Unterarzt des 2. Jäger-Bats. zum Assist.-Arzt befördert.

Königlich Sächsisches Sanitätskorps.

Den 24. Februar 1902.

Tottmann, Unterarzt der Res. des Landw.-Bez. II Dresden, unter Anstellung im aktiven Sanitätskorps und zwar bei dem 3. Inf.-Regt. No. 102 Prinz-Regent Luitpold von Bayern; die Unterärzte der Res.: Grohmann des Landw.-Bez. Pirna, Dr. Hoffmann des Landw.-Bez. Leipzig, Dr. Kerstan des Landw.-Bez. Plauen, — zu Assist.-Aerzten befördert. — Dr. Haubold, Stabsarzt der Res. des Landw.-Bez. Chemnitz, behufs Ueberführung zum Landsturm 2. Aufgebots der Abschied bewilligt.

Ordensverleihungen.

Preussische:

Den Rothen Adler-Orden vierter Klasse:

Oberstabsarzt Schmidt, Regts.-Arzt des Inf.-Regts. Markgraf Ludwig Wilhelm (3. Bad.) No. 111, früher beim Ostasiat. Lazarethpersonal der Besatzungs-Brig.

Den Königlichen Kronen-Orden vierter Klasse:

Marine-Oberstabsarzt Dr. Peerenboom von der Marinestation der Nordsee, bisher vom Gouvernement Kiautschou.

Die Rothe Kreuz-Medaille zweiter Klasse:

Marine-Oberstabsarzt der Marinestation der Ostsee Dr. Arend zu Kiel.

Die Rothe Kreuz-Medaille dritter Klasse:

Oberstabsarzt à l. s. des Königl. Sächs. Sanitätskorps Dr. Sedlmayr zu Strassburg i. E., Stabsarzt im Inf.-Regt. Kaiser Wilhelm, König von Preussen (2. Westfäl.) No. 120 Dr. Loos zu Ulm, Marine-Stabsarzt von der Marinestation der Nordsee Metzke zu Wilhelmshaven.

Das Ritterkreuz erster Klasse des Friedrichs-Ordens:

Dr. Götz, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 2. Feldart.-Regts. No. 29 Prinz-Regent Luitpold von Bayern, Dr. Danneker, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Inf.-Regts. Alt-Württemberg No. 121.

Andere deutsche:

Das Ritterkreuz des Ordens der Königlich Württembergischen Krone:

Oberstabsarzt Dr. Herhold, Regts.-Arzt des Inf.-Regts Graf Bose (1. Thüring.) No. 31.

Das Ritterkreuz zweiter Klasse des Königlich Württembergischen Friedrichs-Ordens:

Oberarzt Dr. Langheld im Regt. des Gardes du Corps.

Das Ehren-Komthurkreuz des Grossherzoglich Oldenburgischen Haus- und Verdienst-Ordens des Herzogs Peter Friedrich Ludwig:

Gen.-Arzt a. D. Dr. Duesterberg zu Hannover, zuletzt Div.-Arzt der 19. Div.

Familiennachrichten.

Verlobungen: Dr. Erich Romberg, Oberarzt im Gren.-Regt. zu Pferde, kommandirt zur Kriegsschule Anklam, mit Fräulein Marie Droysen.

Verbindungen: Dr. med. Wilhelm Has, Assist.-Arzt bei der reitenden Abtheilung 1. Kurhess. Feldart.-Regts. No. 11, mit Frau Agnes geb. Wagner.

Todesfälle: Dr. med. Carl Westhoff, Oberarzt der Res. — Dr. Friedrich Graf, Oberarzt im 9. Lothring. Inf.-Regt. No. 173. — Dr. Curt Duvinage, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 9. Westpreuss. Inf.-Regts. No. 176. — Dr. Weissheimer, Oberarzt der Res. — Dr. Wilhelm Göring, Oberstabsarzt a. D.

Verantwortlicher Redakteur: Generaloberarzt Prof. Dr. Krocker in Berlin.
Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW, Kochstr. 68–71.

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1902. — Einunddreissigster Jahrgang. — № 4.

Kriegsministerium.
Medizinal - Abtheilung. Berlin, 16. 1. 1902.

Die Rapportspalte „Gastrisches Fieber“ — No. 12 des Musters a zur Beilage 10 der F. S. O. — kommt von jetzt ab in Fortfall.

Krankheitszustände, welche bisher hierunter verrechnet wurden, sind entweder unter No. 13 des Rapportmusters oder in geeigneten Spalten der Gruppe V zu führen, auch würde gegebenenfalls die Rapportspalte No. 40 — „Andere allgemeine Erkrankungen“ — in Frage kommen.

Falls Gründe vorliegen, einen mit zweifelhaften Krankheitserscheinungen in Zugang kommenden Kranken als „typhusverdächtig“ anzusehen, so würden gegen eine einstweilige Verrechnung desselben in der Rapportspalte 198 — „zur Beobachtung“ — Bedenken nicht zu erheben sein. Bei Anfertigung der Vorarbeiten zum Jahresbericht 1900/1901 ist bereits hiernach zu verfahren.

v. Leuthold.

No. 1203/1. 02. MA.

Kriegsministerium.
Medizinal - Abtheilung. Berlin, 28. 1. 1902.

Im Anschluss an die Verfügung vom 3. 4. 01. No. 76. 2. 01. MA. bestimme ich über den Nachweis der wissenschaftlichen Befähigung der aktiven Sanitätsoffiziere Folgendes:

1. Von jedem aktiven Sanitätsoffizier ist eine grössere wissenschaftliche Ausarbeitung zu liefern (Winterarbeit). Die Aufgabe hierzu wird von mir ertheilt, und zwar in der Regel, während sich der Betreffende im Dienstgrade des Oberarztes befindet. Sie wird den Gebieten der wissenschaftlichen und praktischen Medizin, insbesondere der Kriegsheilkunde, und dem Militär-Sanitätswesen entnommen.

   Für die Bearbeitung wird ein Zeitraum von 6 Monaten vom Tage des Empfanges ab gewährt, nach dessen Ablauf die Arbeit auf dem Dienstwege an den vorgesetzten Divisionsarzt einzureichen ist. Eine Nachfrist kann nur ausnahmsweise beim Vorhandensein zwingender Gründe bewilligt werden und ist zutreffendenfalls rechtzeitig bei mir zu beantragen. Die Arbeit muss die Versicherung enthalten, dass sie, abgesehen von den im Einzelnen angeführten litterarischen Hülfsmitteln ohne fremde Unterstützung angefertigt ist.

   Der Divisionsarzt hat die Arbeit zu prüfen, sein begründetes Urtheil unter Verwendung der Zensuren „vorzüglich gut“, „sehr gut“, „gut“ oder „nicht genügend“ auf besonderem Bogen beizufügen und sie alsdann dem Korps-Generalarzt vorzulegen, der sie, mit seiner Stellungnahme versehen, an mich gelangen lässt.



Bei den Winterarbeiten von Sanitätsoffizieren der Kaiser Wilhelms-Akademie obliegt die Prüfung allein dem Subdirektor, bei denjenigen von Sanitätsoffizieren der Sanitätsämter allein den Korps-Generalärzten.

Von der endgültigen Feststellung des Urtheils, bei der ich den Wissenschaftlichen Senat bei der Kaiser Wilhelms-Akademie hinzuzuziehen mir vorbehalte, werde ich dem vorgesetzten Generalarzt jedesmal zur weiteren Mittheilung Kenntniss geben. Ob bei nicht genügendem Ausfall der Winterarbeit eine neue Aufgabe zu bearbeiten ist, wird in jedem Falle besonders bestimmt werden.

Sanitätsoffizieren, die eine fachwissenschaftliche litterarische Leistung von entsprechender Bedeutung aufzuweisen haben, kann die Anfertigung der Winterarbeit erlassen werden. Die Beurtheilung derartiger Leistungen geschieht in derselben Weise, wie vorstehend für die Winterarbeiten angegeben. Die Ablegung der Kreisärztlichen Prüfung entbindet von der Abfassung der Winterarbeit, an deren Stelle die schriftlichen Prüfungsarbeiten vorzulegen sind. Mit den Arbeiten ist eine beglaubigte Abschrift des Prüfungszeugnisses einzureichen.

2. Je nach Umständen vor oder nach Anfertigung der Winterarbeit haben die Sanitätsoffiziere bei Gelegenheit eines Fortbildungskursus, und zwar an dessen Schluss, ihre Kenntnisse in der Kriegsheilkunde und ihre Fertigkeit in der Ausführung von Operationen vor den betreffenden Lehrern darzuthun. Das von diesen abgegebene Urtheil werde ich den Herren Generalärzten und Generaloberärzten zugänglich machen. Für den Fall, dass es auf „nicht genügend" lautet, behalte ich mir die jedesmalige weitere Bestimmung vor.

   In den hierher einzureichenden Vorschlägen für Kommandirung zu den Fortbildungskursen für Stabsärzte in Berlin und an den Provinzial-Universitäten sind zunächst diejenigen Stabsärzte u. s. w. zu berücksichtigen, welche die ehemalige militärärztliche Prüfung nicht abgelegt haben und nach ihrem Dienstalter für das hier in Rede stehende Kommando zunächst in Frage kommen. Die zu Kommandirenden werden alsdann von hier aus bezeichnet werden, und zwar nach Möglichkeit so frühzeitig, dass ihnen eine angemessene Vorbereitungszeit gewahrt bleibt.

3. Die Beurtheilung der Sanitätsoffiziere in der Militär-Gesundheitspflege und dem Militär-Sanitätswesen überlasse ich den Herren Generalärzten und Generaloberärzten, die sich in den Qualifikationsberichten über die in diesen Fächern erworbenen Kenntnisse besonders auszusprechen haben. Ich behalte mir aber vor, bei den zum Fortbildungskursus an der Kaiser Wilhelms-Akademie kommandirten Sanitätsoffizieren unter Hinzuziehung der Mitglieder des Wissenschaftlichen Senats mir ein eigenes Urtheil zu verschaffen.

Der Generalstabsarzt der Armee und Chef des Sanitätskorps.

v. Leuthold.

No. 1970/1. 02. MA.

Kriegsministerium
Medizinal-Abtheilung. Berlin, 8. 2. 1902.

Die Abtheilung nimmt Veranlassung, auf die Sehprobentafeln, welche nebst erläuternder Textbeilage von dem Königlich Bayerischen Oberarzt Dr. v. Ammon herausgegeben, in J. F. Lehmanns Verlag in München erschienen und für 3 M. zu beziehen sind, aufmerksam zu machen. Die Tafeln erscheinen wegen der

Möglichkeit einer damit ohne besondere Schwierigkeit auszuführenden Kontrolle über die betreffenden Angaben der Untersuchten auch für militärärztliche Untersuchungen nach mancher Richtung hin verwendbar und werden das Urtheil des untersuchenden Sanitätsoffiziers über den Grad der vorhandenen Sehschärfe in einem oder dem anderen Falle erleichtern und sichern können.

v. Leuthold.

No. 884/11. 01. MA.

Kriegsministerium
Medizinal-Abtheilung. Berlin, 8. 2. 1902.

Es ist nichts dagegen einzuwenden, dass der Garnisonapotheker seitens des Chefarztes mit der Führung eines Schriftwechsel-Tagebuchs für die an das Lazareth gelangenden Eingänge betreffend Sanitätsdepot, Lazarethapotheke u. s. w., die von ihm zu erledigen sind, beauftragt wird. Die bezüglichen Schriftstücke dürfen aber nur mit der Firma des Lazareths bezeichnet werden ohne Zusätze, wie Lazarethapotheke, Sanitätsdepot u. s. w. Die Abtheilung des Lazareths wäre durch einen Buchstaben, eine Nummer oder dergleichen kenntlich zu machen.

Die Formulare zu dem Tagebuch dürfen in dem Falle für Rechnung des Krankenpflegefonds beschafft werden; die Verfügung vom 10. 11. 1896 No. 2081 10. 96. MA. ändert sich demgemäss.

v. Leuthold.

No. 956/1. 02. MA.

Abdruck.

Die Verfügung vom 10. 11. 1896 ist in Abschrift beigefügt.

v. Leuthold.

Abdruck.

Kriegsministerium
Medizinal-Abtheilung. Berlin, 10. 11. 1896.

Dem Königlichen Sanitätsamt wird auf den Bericht vom 20. 10. d. Js. unter Rückgabe der Anlagen desselben erwidert, dass sich gegen die Führung eines besonderen Schriftwechsel-Tagebuches seitens des Sanitätsdepots und der hygienisch-chemischen Untersuchungsstation nichts einzuwenden findet; ein gleiches Bedürfniss kann indess für die einzelnen Krankenstationen und die Lazarethapotheke nicht anerkannt werden.

Die Kosten für das Schriftwechsel-Tagebuch des rangältesten Sanitätsoffiziers der Garnison würden aus den Büreaugeldern des Truppentheils (§ 78,4 Fr. Bes. V.) bezw. sofern es sich um den Divisionsarzt handelt, aus dem Schreibgeräthe-Pauschquantum des letzteren zu bestreiten sein.

Für die rückliegende Zeit mag es bei der im dortseitigen Korpsbereich stattgehabten Beschaffung der bezüglichen Formulare für Rechnung des Kapitels 29 bewenden.

v. Coler.

No. 2081. 10. 96. MA.

Formationsänderungen u. s. w. im preussischen Sanitätskorps.

Zufolge einer Allerhöchsten Kabinets-Ordre vom 20. 3. 1902 und den Ausführungsbestimmungen des Kriegsministeriums vom gleichen Datum — No. 483 3. 02. A. 1. — (A. V. Bl. No. 9) ergeben sich aus Anlass des Reichshaushalts-Etats 1902 folgende Veränderungen:

A. Vom 1. April 1902 ab:

1. Der Stab der Landwehr-Inspektion Berlin wird verstärkt um 1 Generaloberarzt für die Funktionen eines Divisionsarztes und 1 Sanitätsunteroffizier als etatsmässigen Schreiber für den Generaloberarzt. 2. Bei dem Militärkurhaus Landeck wird 1 pensionirter Sanitätsoffizier (Oberstabs- oder Stabsarzt) angestellt; ihm liegt die Leitung und Verwaltung dieser Anstalt nach Maassgabe der §§ 54, 58 und 59 der F. S. O. ob. Er erhält neben der Pension eine nicht pensionsfähige Zulage bis zu 1080 M. jährlich sowie Wohnungsgeldzuschuss und Servis. 3. Den Garnisonärzten tritt ein Oberstabsarzt als Garnison- und Chefarzt für Jüterbog hinzu. 4. Der Etat der Kaiser Wilhelms-Akademie wird um 3 Stabsärzte vermehrt. 5. derjenige des Lehr-Infanterie-Bataillons um 1 Sanitätsunteroffizier oder -Gefreiten. 6. Bei der Handwerker-Abtheilung des Bekleidungsamtes VI. Armeekorps kommt infolge Einrichtung des Betriebes mit Zivilhandwerkern 1 Sanitätsgefreiter in Abgang. 7. Für das Gardekorps wird ein Genesungsheim in Biesenthal errichtet. 8. Das Einkommen der Militärapotheker ist aufgebessert, Aenderung ihrer Uniform Allerhöchster Bestimmung vorbehalten. 9. Die Lazareth-Rechnungsführer erhalten Fähnrichsservis.

B. Vom 1. Oktober 1902 ab:

1. Bei der Fussartillerie erhöht sich der Etat anlässlich der Aufstellung von 6 neuen Kompagnien um 1 Oberarzt und 2 Assistenzärzte. 2. Jede der 5 bestehenden und der 7 neu zu errichtenden Maschinengewehr-Abtheilungen erhält 1 Sanitätsunteroffizier oder -Gefreiten. 3. Die Zahl der im Frieden vorhandenen Militärkrankenwärter wird beim Garde-, II., IV. und XI. Armeekorps um je 2 erhöht. 4. Der Etat der Handwerker-Abtheilung des Bekleidungsamtes XV. Armeekorps wird anlässlich der Erhöhung des Mannschafts-Etats um 1 Sanitätssergeanten oder -Unteroffizier verstärkt.

Personal-Veränderungen im Sanitätskorps.

Nachweisung der beim Preussischen Sanitätskorps im Monat Februar d. Js. durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee eingetretenen Veränderungen.

Mit Wahrnehmung einer offenen Assistenzarztstelle sind beauftragt worden:

Am 8. Februar.

Dr. Karrenstein, Unterarzt beim 3. Ober-Elsässischen Inf.-Regt. No. 172.

Am 18. Februar.

Münter, Unterarzt beim Inf.-Regt. von Goeben (2. Rhein.) No. 28, Dr. Wallis, Unterarzt beim Grossherzogl. Mecklenburg. Gren.-Regt. No. 89.



Am 28. Februar.

Dr. Szubinski, einjährig-freiwilliger Arzt beim 2. Kurhess. Inf.-Regt. No. 82, unter Versetzung zum 6. Thüring. Inf.-Regt. No. 95 und Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Berlin, den 22. März 1902.

Dr. Rahnke, Stabs- und Garn.-Arzt in Diedenhofen, unter Beförderung zum Oberstabsarzt, zum Regts.-Arzt des 2. Hannov. Ulan.-Regts. No. 14 ernannt. — Zu Oberärzten befördert: die Assist.-Aerzte: Dr. Arndt beim Feldart.-Regt. von Holtzendorf (1. Rhein.) No. 8, v. Bolko beim Inf.-Regt. Graf Kirchbach (1. Niederschles.) No. 46, dieser unter Versetzung zum Ulan.-Regt. Prinz August von Württemberg (Posen.) No. 10, Dr. Haertel beim 8. Westpreuss. Inf.-Regt. No. 175, Dr. Dannenberg, bei der Haupt-Kadettenanstalt, Dr. Hufnagel beim 1. Lothring. Feldart.-Regt. No. 33, Dr. Regling beim Fussart.-Regt. Encke (Magdeburg.) No. 4, Dr. Thiemich beim Fussart.-Regt. von Linger (Ostpreuss.) No. 1, Dr. Schulz beim Leib-Kür.-Regt. Grosser Kurfürst (Schles.) No. 1, dieser unter Versetzung zum Kaiser Franz Gren.-Regt. No. 2, Dr. Servé beim 3. Schles. Drag.-Regt. No. 15, Dr. Hüne beim Thüring. Hus.-Regt. No. 12, Dr. Vormann beim Lehr-Regt. der Feldart. Schiessschule. — Zu Assist.-Aerzten: die Unterärzte: Fischer beim 1. Brandenburg. Drag.-Regt. No. 2, unter Versetzung zum Inf.-Regt. Prinz Louis Ferdinand von Preussen (2. Magdeburg.) No. 27, Kortmann beim Inf.-Regt. von Alvensleben (6. Brandenburg.) No. 52, unter Versetzung zum Litthau. Ulan.-Regt. No. 12, Falk beim 2. Schles. Feldart.-Regt. No. 42, Fehlandt beim Grossherzogl. Mecklenburg. Füs.-Regt. No. 90, dieser unter Versetznng zum Inf.-Regt. Graf Bose (1. Thüring.) No. 31, Dr. Spiller beim Lauenburg. Feldart.-Regt. No. 45, unter Versetzung zum Inf.-Regt. Herzog von Holstein (Holstein.) No. 85, Banke beim 2. Thüring. Feldart.-Regt. No. 55. — Zu Oberärzten: die Assist.-Aerzte der Res.: Dr. Müller (III Berlin), Dr. Dehner (I Bochum), Dr. Meyer (Gustav) (Hildesheim), Dr. Anthes (Oberlahnstein), Dr. Hagen (Mülheim a. d. Ruhr), Dr. Cohn (III Berlin), Dr. Wicke (I Braunschweig), Dr. Wex (Lübeck), Dr. Orgler, Dr. Lesser (III Berlin), Glang (Braunsberg), Dr. Jacobi (Wesel), Dr. Müller (Meiningen), Dr. Herzau (Erfurt), Dr. Kannegiesser (Torgau), Dr. Richter (II Breslau), Dr. Motz (Neuwied), Dr. Sessous (III Berlin), Dr. Partenheimer (Strassburg), Dr. Hoffner (Freiburg), Dr. Stabrin (Potsdam), Dr. Bellinger (Mainz), Kunz (Hamburg), Dr. Maillefert (Celle), Dr. Schallehn (Stettin), Dr. Schmitz (Cöln), Dr. Bremig (II Trier), Dr. Philippi (Hamburg). — Die Assist.-Aerzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Greisert (III Berlin), Dr. Dammert (Freiburg), Dr. Wack (Forbach), Dr. Berens (Deutz). — Zu Assist.-Aerzten: die Unterärzte der Res.: Dr. Baszynski (Bromberg), Goldschmidt (II Bremen), Dr. Schulze (Stargard), Dr. Wendt (III Berlin), diese unter gleichzeitiger Anstellung beim Inf.-Regt. Herzog Ferdinand von Braunschweig (8. Westfäl.) No. 57, Dr. Pusch (III Berlin), Dr. Kuschel, Dr. Möllenberg (Neuhaldensleben), Schneider (Beuthen i. Ob. Schles.), Richter (I Bochum), Dr. Koch (Stade), Dr. Keller (Lörrach), Schneider, Dr. Wassermeyer (Strassburg), Dr. Homeister (Hanau), Dr. Wolff (Wiesbaden), Dr. Stickel (Eisenach); Frey, Unterarzt der Landw. 1. Aufgebots (I Breslau). — Versetzt: Dr. Boldt, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 2. Hannov. Ulan.-Regts. No. 14, zum 9. Westpreuss. Inf.-Regt. No. 176; die Stabs- und Bats.-Aerzte: Dr. Ehrlich des 2. Bats. 5. Rhein. Inf.-Regts. No. 65, zum 3. Bat. Inf.-Regts. von Grolman (1. Posen.) No. 18, Dr. Broelemann des 2. Bats. 2. Niederschles. Inf.-Regts. No. 47, zum 3. Bat. desselben Regts., Dr. Stoldt des 3. Bats. 2. Niederschles. Inf.-Regts. No. 47, zum 2. Bat. desselben Regts., die Stabsärzte à l. s. des Sanitätskorps: Dr. Zöller als Garn.-Arzt nach Diedenhofen, Dr. Waldeyer

als Bats.-Arzt zum 2. Bat. 5. Rhein. Inf.-Regts. No. 65; Dr. Eisenhuth, Oberarzt beim 2. Masur. Inf.-Regt. No. 147, zum 2. Grossherzogl. Hess. Feldart.-Regt. No. 61; die Assist.-Aerzte: Dr. Braun beim Inf.-Regt. Herzog Ferdinand von Braunschweig (8. Westfäl.) No. 57, zum Königin Augusta Garde-Gren.-Regt. No. 4. Wirsig beim 5. Niederschles. Inf.-Regt. No. 154, zum 2. Niederschles. Feldart.-Regt. No. 41. — Zu den Sanitätsoffizieren der Res. übergeführt: die Assist.-Aerzte: Dr. Wiesemes beim Füs.-Regt. Prinz Heinrich von Preussen (Brandenburg.) No. 35, Geiss beim 2. Thüring. Feldart.-Regt. No. 55. Dr. Skrzeczka, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. Inf.-Regts. von Grolman (1. Posen.) No. 18, in Genehmigung seines Abschiedsgesuches mit der gesetzlichen Pension zur Disp. gestellt und unter Ertheilung der Erlaubniss zum Tragen seiner bisherigen Uniform zum diensthuenden Sanitätsoffizier beim Bezirkskommando I Essen ernannt, Althans, Stabsarzt, bisher bei der Schutztruppe für Deutsch-Ostafrika, bei den Sanitätsoffizieren der Landw. 2. Aufgebots angestellt. — Der Abschied bewilligt: Genrich (Brandenburg a. H.), Stabsarzt der Res., mit der Erlaubniss zum Tragen seiner bisherigen Uniform, Dr. Grosser (Schweidnitz), Oberarzt der Res., Dr. Wollenberg (Eugen), (Königsberg), Dr. Streicher (Lörrach), Stabsärzte der Landw. 1. Aufgebots, Dr. Busse (II Bremen), Oberarzt der Landw. 1. Aufgebots, Dr. Leibholz (III Berlin), Dr. Leutert (Giessen), Oberärzte der Landw. 2. Aufgebots.

Personal-Veränderungen,
welche mit dem 1. April 1902 in Kraft getreten sind:

Dr. Landgraf, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 3. Garde-Regts. zu Fuss, unter Beförderung zum Gen.-Oberarzt zur Landw.-Insp. in Berlin versetzt. — Zu Regts.-Aerzten ernannt unter Beförderung zu Oberstabsärzten: die Stabsärzte: Dr. Herancourt, Bats.-Arzt des 2. Bats. Inf.-Regts. Herwarth von Bittenfeld (1. Westfäl.) No. 13, bei dem 2. Hannov. Inf.-Regt. No. 77, Dr. Ockel, Bats.-Arzt des Telegraphen-Bats. No. 2, bei dem 2. Hannov. Feldart.-Regt. No. 26, dieser vorläufig ohne Patent. — Zu Stabsärzten befördert: die Oberärzte: Dr. Rau beim 2. Kurhess. Inf.-Regt. No. 82, unter Ernennung zum Bats.-Arzt des 3. Bats. Inf.-Regts. Graf Kirchbach (1. Niederschles.) No. 46, Dr. Guttmann beim Garde-Fussart.-Regt., bei der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, dieser vorläufig ohne Patent; Dr. Altgelt, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Leib-Garde-Hus.-Regts. ein Patent seines Dienstgrades verliehen. — Versetzt: die Oberstabs- und Regts.-Aerzte: Dr. Adrian des 2. Hannov. Inf.-Regts. No. 77, zum 3. Garde-Regt. zu Fuss, Dr. Schulte des Gren.-Regts. König Friedrich Wilhelm II. (1. Schles.) No. 10, als Garnison- und Chefarzt nach Jüterbog. Dr. Herrmann des 2. Hannov. Feldart.-Regts. No. 26, zum Gren.-Regt. König Friedrich Wilhelm II. (1. Schles.) No. 10; die Stabs- und Bats.-Aerzte: Dr. Friedlaender des Pomm. Train-Bats. No. 2, zum Telegraphen-Bat. No. 2, Dr. Franz des Hannov. Jäger-Bats. No. 10, zum Pomm. Train-Bat. No. 2, Pillath des Grossherzogl. Mecklenburg. Jäger-Bats. No. 14, zum Hannov. Jäger-Bat. No. 10, Dr. Franke des 3. Bats. Inf.-Regts. von der Marwitz (8. Pomm.) No. 61, zum Grossherzogl. Mecklenburg. Jäger-Bat. No. 14, Dr. Loew des 3. Bats. Inf.-Regts. von der Marwitz (8. Pomm.) No. 61, Dr. Schley des 2. Bats. Inf.-Regts. Freiherr Hiller von Gaertringen (4. Posen.) No. 59, zur Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, Dr. Wagner des 3. Bats. Inf.-Regts. Graf Dönhoff (7. Ostpreuss.) No. 44, zum 2. Bat. Inf.-Regts. Freiherr Hiller von Gaertringen (4. Posen.) No. 59, Dr. Tissot dit Sanfin des 1. Bats. Fussart.-Regts. von Hindersin (Pomm.) No. 2, zur Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, Dr. Granier des 2. Bats. Gren.-Regts. König Wilhelm I. (2. Westpreuss.) No. 7, zum 1. Bat. Fussart.-Regts. von Hindersin (Pomm.) No. 2, Dr. Glatzel, Stabsarzt an der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, als Bats.-Arzt zum 2. Bat. Gren.-Regts. König Wilhelm I. (2. Westpreuss.) No. 7; die Stabsärzte à l. s. des Sanitätskorps: Dr. Wisnia zur Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, Dr. Mertens als Bats.-Arzt zum 2. Bat. Inf.-Regts. Herwarth von Bittenfeld (1. Westfäl.) No. 13, Dr. Spiller als

Bats.-Arzt zum 3. Bat. Inf.-Regts. Graf Dönhoff (7. Ostpreuss.) No. 44. Dr. Bernstein, Oberarzt der Res. (III Berlin), als Oberarzt, vorläufig ohne Patent, beim Garde-Fussart.-Regt. angestellt, Dr. Klihm, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 1. Lothring. Feldart.-Regts. No. 33. in Genehmigung seines Abschiedsgesuchs mit der gesetzlichen Pension zur Disp. gestellt und unter Ertheilung der Erlaubniss zum Tragen seiner bisherigen Uniform zum Leiter des Militärkurhauses in Landeck ernannt.

Königlich Bayerisches Sanitätskorps.

Den 5. März 1902.

Dr. Zimmermann, Oberstabsarzt im Kriegsministerium, dieser überzählig, Dr. Graser, Dr. Riedinger, Dr. Klaussner, Dr. Rosenberger, Oberstabsärzte à l. s. des Sanitätskorps, — zu Gen.-Oberärzten. — Zu Oberärzten (überzähl.) die Assist.-Aerzte: Dr. Mann, Dr. Klein im 1. Inf.-Regt. König, Dr. Hirsch, Dr. Winkler im 2. Inf.-Regt. Kronprinz, Seel im 4. Inf.-Regt. König Wilhelm von Württemberg, Dr. Mengert im 10. Inf.-Regt. Prinz Ludwig, Dr. Ring im 11. Inf.-Regt. von der Tann, Dr. Stelzle im 13. Inf.-Regt. Kaiser Franz Joseph von Oesterreich, Dupré im 15. Inf.-Regt. König Albert von Sachsen, Dr. Zehnter im 19. Inf.-Regt. König Viktor Emanuel III. von Italien, Dr. Schlichtegroll im 1. Ulan.-Regt. Kaiser Wilhelm II., König von Preussen, Dr. Reichel im 2. Ulan.-Regt. König, Dr. Loehrl im 12. Feldart.-Regt., Dr. Scheuerer im 2. Pion.-Bat.; Roth, Unterarzt im 23. Inf.-Regt., mit einem Patent vom 1. d. Mts., Dr. Schöppler, Unterarzt im 6. Inf.-Regt. Kaiser Wilhelm König von Preussen. — zu Assist.-Aerzten, Dr. Schlösser (I München), Stabsarzt in der Res., Dr. Koch (Nürnberg), Dr. Ohlmüller (Hof), Dr. Crämer, Dr. Bredauer (I München), Dr. Rotter (Hof), Dr. Geigel (Würzburg), Stabsärzte in der Landw. 1. Aufgebots. — zu Oberstabsärzten, — befördert.

Kaiserliche Marine.

Wilhelmshaven, an Bord S. M. Linienschiffes „Kaiser Wilhelm II.“, den 11. März 1902.

Dr. Meyer, Marine-Stabsarzt von der 2. Matrosen-Art.-Abtheil., Dr. Freymadl, Marine-Stabsarzt von der Marinestation der Ostsee, — zu Marine-Oberstabsärzten, die Marine-Oberassist.-Aerzte Dr. Buschmann, Dr. Gehse, Steinbrück, Dr. Mac Lean, Dr. Oloff, Dr. Schmidt, Dr. Fricke (Karl) zu Marine-Stabsärzten, Mende, Marine-Assist.-Arzt vom Stabe S. M. Spezialschiffes „Möwe“, die Marine-Assist.-Aerzte Dr. Mohr, Dr. Pohl, Schepers, Dr. Schmidt, Dr. Fischer, Dr. Jürgensen zu Marine-Oberassist.-Aerzten, — befördert. — Dr. Janssen, Dr. Methling, Marine-Unterärzte der Res. im Landw.-Bez. Kiel, unter Beförderung zu Marine-Assist.-Aerzten im aktiven Sanitätskorps angestellt. — Im Beurlaubtenstande: Dr. Baur, Dr. Westermann, Dr. Gross, Plass, Dr. Wübbena, Marine-Unterärzte der Res. im Landw.-Bez. Kiel, zu Marine-Assist.-Aerzten der Res., — befördert. — Dr. Wunder, Marine-Stabsarzt a. D., bisher im Landw.-Bez. I Altona die Erlaubniss zum Tragen der bisherigen Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen ertheilt. — Dr. Pauly, Assist.-Arzt von der Marinestation der Ostsee, auf sein Gesuch ausgeschieden und zur Res. der Marine-Sanitätsoffiziere übergetreten.

Ordensverleihungen.

Preussische:

Den Rothen Adler-Orden vierter Klasse:

Marine-Stabsarzt Dr. Nenninger.

Andere Deutsche:

Das Ritterkreuz erster Klasse des Königl. Sächs. Albrechts-Ordens:

Stabsarzt Dr. Schippan, Bats.-Arzt des 3. Bats. 5. Inf.-Regts. Prinz Friedrich August No. 104.

Das Ritterkreuz zweiter Klasse des Königl. Sächs. Albrechts-Ordens:

Oberarzt Dr. Gühne im 5. Inf.-Regt. Prinz Friedrich August No. 104, Oberarzt Dr. Poleck, jetzt im Königl. Preuss. Königin Elisabeth-Garde-Gren.-Regt. No. 3.

Anderweitige:

Den Oesterreichisch-Kaiserlichen Orden der eisernen Krone dritter Klasse:

Stabs- und Bats.-Arzt im Inf.-Regt. Graf Kirchbach (1. Niederschles.) No. 46 Dr. Loew in Teheran.

Familiennachrichten.

Verlobungen: Dr. Lipkau, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. Füs.-Regts. Königin (Schleswig-Holstein.) No. 86, mit Fräulein Alice Bartz.

Verantwortlicher Redakteur: Generaloberarzt Prof. Dr. Krocker in Berlin.
Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW, Kochstr. 68—71.

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1902. — Einunddreissigster Jahrgang. — № 5.

Kriegsministerium.
Medizinal - Abtheilung. Berlin, den 22. 2. 1902.

Bei den Spritzen nach Pravaz von Neusilber wird häufig trotz sorgfältiger Reinigung an der Stempelstange in der Nähe des Stempels eine Grünspanschicht beobachtet. Um diesem Uebelstande abzuhelfen, war vorgeschlagen, die Lederstempel der Spritzen in folgender Weise mit einem mineralischen Oele, z. B. Paraffinum liquidum, zu imprägniren.

Nachdem der Kolbenstöpsel aus der Glashülse herausgenommen ist, wird er sorgfältig — auch die unter dem Leder befindlichen Theile desselben — von etwa anhaftendem Grünspan gereinigt, sodann ebenso wie die gut gereinigte Glashülse in ein weithalsiges und gut schliessendes Gefäss gebracht, in welchem sich so viel Aether befindet, dass die Gegenstände vollständig davon bedeckt sind. Nach 24 Stunden werden Kolben und Glashülse in ein zweites Gefäss mit frischem Aether gebracht und etwa 3 Stunden darin belassen. Der Kolben wird nunmehr noch ätherfeucht in ein Paraffinum liquidum enthaltendes Gefäss gestellt und zwar in der Weise, dass der Lederkolben von der Flüssigkeit vollständig bedeckt wird, über Nacht darin belassen und sodann mit Fliesspapier von dem überflüssigen Paraffin gereinigt. Um den so behandelten und stark aufgequollenen Lederkolben wieder in die Glashülse bringen zu können, ist es nothwendig, denselben gleichmässig zusammen zu pressen, was am besten in der Weise geschieht, dass man ihn mit Heftzwirn straff umwickelt, denselben schnell wieder abwickelt und den Stempel schnell in die Glashülse schiebt.

Die mit diesem Verfahren in einzelnen Armeekorps angestellten Versuche haben bezüglich der Verhinderung der Grünspanbildung im Allgemeinen ein günstiges Ergebniss gehabt. Wenn in einzelnen Ausnahmefällen der beabsichtigte Zweck nicht ganz erreicht worden ist, so ist dies vermuthlich darauf zurück zu führen, dass der verwendete Aether oder das Paraffin kleine Mengen von Wasser bezw. Säure enthalten haben. Das zu verwendende Paraffin ist deshalb auf Säurefreiheit zu untersuchen; statt des Aethers wird zweckmässig das billige Benzinum Petrolei verwandt, welches Wasser nicht aufnimmt.

Die bei der Einführung des mit Paraffin durchtränkten aufgequollenen Lederkolbens in die Glashülse entstehenden Schwierigkeiten haben sich durch festes Umwickeln des Leders mit Heftzwirn nicht in allen Fällen beseitigen lassen. Es wird indess empfohlen, dem Kolben durch Rollen zwischen zwei Brettern oder Einpressen in eine kegelförmige, einem Ohrtrichter ähnliche Hülse eine für die Einführung geeignete Form zu geben.

Um den Lederkolben möglichst lange weich und dadurch die Spritze in brauchbarem Zustande zu erhalten, ist darauf Bedacht zu nehmen, dass das Leder nicht zu stark von dem anhaftenden Paraffin gereinigt wird, da bei vollkommenem Entziehen des Paraffins die Geschmeidigkeit beeinträchtigt wird und ein Einschrumpfen zu befürchten ist.

Da die mit Schellack oder Siegellack gekitteten Glashülsen ein längeres Liegen in Aether oder Benzin nicht vertragen, so sind diese nicht in solche Flüssigkeiten einzulegen, sondern nur durch mehrmaliges Ausspritzen von den anhaftenden Wasser- und Fetttheilchen zu reinigen.

Das Königliche Sanitätsamt wird ersucht, das Verfahren mit den angegebenen Abänderungen nachzuprüfen, über die Ergebnisse bis zum 15. 12. 1902 hierher zu berichten und anzugeben, ob sich eine allgemeine Einführung desselben empfiehlt.

gez. v. Leuthold.

No. 1114/1. 02. MA.

Kriegsministerium.
Medizinal - Abtheilung. Berlin, den 26. 2. 1902.

Um der durch die Korps-Generalärzte zu bewirkenden technischen Kontrolle der in militärgerichtlichen Angelegenheiten abgegebenen ärztlichen Gutachten, Obduktionsprotokolle u. s. w. den angestrebten Einfluss auf schwebende Strafverfahren zu sichern, wird unter Bezug auf die kriegsministerielle Verfügung vom 17. 1. 02. No. 459/1. 02. C. 3. — A. V. Bl. 1902, lfd. No. 16 — ersucht, die eingehenden Gutachten u. s. w. einer möglichst schleunigen Nachprüfung zu unterziehen und etwaige Irrthümer oder Versäumnisse der Sachverständigen, welche für den Ausgang eines Strafverfahrens von Wichtigkeit sein können, ungesäumt zur Kenntniss des betreffenden Untersuchungsgerichts zu bringen.

Die Ziffer 2 der kriegsministeriellen Bestimmungen zu § 209 der Militärstrafgerichtsordnung wird hierdurch nicht berührt.

gez. v. Leuthold.

No. 1801/1. 02. MA.

Kriegsministerium.
Medizinal - Abtheilung. Berlin, den 1. 4. 1902.

Der pp. erwidert die Abtheilung ergebenst auf die sehr gefällige Anfrage vom 1. 3. 1902. No. 507/2. 02. M., ob bei der Entstehung der Fussgeschwulst, sowie der dabei verwandten Erkrankungen am Mittelfuss und Unterschenkel (z. B. auch der Entzündungen der Knochenhaut und anderer Weichtheile) durch ungewöhnliche Anstrengung beim Marschiren äussere oder innere Dienstbeschädigung anzunehmen ist, dass für die militärärztliche Beurtheilung aller dieser Leiden die fast stets vorhandene Erschütterung der Theile infolge des Auftretens beim Marschiren nicht wohl ausser Betracht gelassen werden darf. Es wird daher zur Erzielung eines möglichst gleichmässigen Verfahrens für angezeigt erachtet, künftig bei der Begutachtung von Invalidenansprüchen wegen der genannten Zustände allgemein äussere Dienstbeschädigung, auf mechanischer, von aussen kommender Einwirkung des Auftretens beim Marschiren beruhend, zu Grunde zu legen — vorausgesetzt, dass überhaupt die Entstehung oder Verschlimmerung des Leidens in der bezeichneten Art und Weise dienstlich festgestellt ist.

gez. v. Leuthold.

No. 573/3. 02. MA.

Personal-Veränderungen im Sanitätskorps.

Nachweisung der beim Preussischen Sanitätskorps im Monat März d. Js. durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee eingetretenen Veränderungen.

Mit Wahrnehmung einer offenen Assistenzarztstelle sind beauftragt worden:

Am 6. März.

Dr. Mueller, einjährig-freiwilliger Arzt beim Inf.-Regt. Prinz Louis Ferdinand von Preussen (2 Magdeburg.) No. 27 unter Versetzung zum Füs.-Regt. Prinz Heinrich von Preussen (Brandenburg.) No. 35 und Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes.

Am 10. März.

Klose, Unterarzt beim Gren.-Regt. König Friedrich Wilhelm II. (1. Schles.) No. 10.
Dr. Goldammer, Unterarzt beim Inf.-Regt. von Horn (3. Rhein.) No. 29.
Dr. Mügge, Unterarzt beim Oldenburg. Inf.-Regt. No. 91.

Am 12. März.

Schaaf, einjährig-freiwilliger Arzt beim Inf.-Regt. Kaiser Wilhelm (2. Grossherzogl. Hess.) No. 116 unter Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes.

Am 24. März.

Dr. Betke, Unterarzt beim 1. Badischen Feldart.-Regt. No. 14.
Le Blanc, Unterarzt beim Niederrhein. Füs.-Regt. No. 39.
Brocke, Unterarzt beim Anhalt. Inf.-Regt. No. 93.

Am 15. März.

Mohr, Unterarzt beim 2. Westfäl. Feldart.-Regt. No. 22, kommandirt zum Charité-Krankenhause, wird unter Belassung in diesem Kommando zum Inf.-Regt. Prinz Friedrich der Niederlande (2. Westfäl.) No. 15 versetzt.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Berlin, den 22. April 1902.

Zu Regts.-Aerzten ernannt unter Beförderung zu Oberstabsärzten: die Stabsärzte: Dr. Dunbar bei der Unteroff.-Schule in Biebrich, bei dem Deutsch Ordens-Inf.-Regt. No. 152, Gunderloch, Bats.-Arzt des 2. Bats. Inf.-Regts. Prinz Louis Ferdinand von Preussen (2. Magdeburg) No. 27, bei dem 2. Westpreuss. Fussart.-Regt. No. 15, Dr. Popp, Oberarzt beim 8. Bad. Inf.-Regt. No. 169, unter Beförderung zum Stabsarzt zum Bats.-Arzt des 3. Bats. 2. Unter-Elsäss. Inf.-Regts. No. 137. — Zu Oberärzten befördert: die Assist.-Aerzte: Dr Richert beim 2. Pomm. Feldart.-Regt. No. 17, Dr. v. Leupoldt beim Schleswig-Holstein. Drag.-Regt. No. 13, Dr. Stier beim 1. Thüring. Feldart.-Regt. No. 19, Dr. Saar beim 4. Garde-Regt. zu Fuss, Dr. Osterroth beim 10. Lothring. Inf.-Regt. No. 174, Dr. Peters beim 2. Hanseat. Inf.-Regt. No. 76, Dr. Milisch beim Gren.-Regt. König Friedrich I. (4. Ostpreuss.) No. 5, Dr. Schöneberg beim Füs.-Regt. Graf Roon (Ostpreuss.) No. 33, Dr. Isemer beim Inf.-Regt. von Courbière (2. Posen.) No. 19. — Zu Assist.-Aerzten: die Unterärzte: Dr. Herda beim Lehr-Regt der Feldart.-Schiessschule, Dr. Lomer beim Leib-Gren.-Regt König Friedrich Wilhelm III. (1. Brandenburg.) No. 8, dieser unter Versetzung zum Gren.-Regt. Kronprinz (1. Ostpreuss.) No. 1, Koeppen beim Füs.-Regt. Prinz Heinrich von Preussen (Brandenburg.) No. 35, Dr. Birrenbach beim 10. Rhein. Inf.-Regt. No. 161, Dr. Wallis beim Grossherzogl. Mecklenburg. Gren.-Regt. No. 89, Fischer beim

2. Kurhess. Inf.-Regt. No. 82, dieser unter Versetzung zum 5. Thüring. Inf.-Regt. No. 94 (Grossherzog von Sachsen), Dr. Karrenstein beim 3. Ober-Elsäss. Inf.-Regt. No. 172, Paetz beim Königs-Inf.-Regt. (6. Lothring.) No. 145, Sowade beim 1. Nassau Inf.-Regt. No. 88. — Zu Oberärzten: die Assist.-Aerzte der Res.: Dr. Ritter (Beuthen i. Ob.-Schles.), Dr. Koch (Schleswig), Dr. Braun (II Bremen), Nagel (Hannover), Dr. Muskat (III Berlin), Dr. Fraenkel (Göttingen), Dr. Beckmann (Neuhaldensleben), Dr. Hoppe (Celle), Dr. Bischofswerder (Frankfurt a. M.), Dr. Wagner (III Berlin), Dr. Eisenberg (I Cassel), Dr. Zumbusch (II Dortmund), Dr. Petzold (Magdeburg), Dr. Matte (I Braunschweig), Dr. Herbrand (Solingen); die Assist.-Aerzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Schwenn (Neusalz a. O.), Dr. Rischpler (Karlsruhe). — Zu Assist.-Aerzten: die Unterärzte der Res.: Dr. Günther (III Berlin), Dr. Falckenberg (Cüstrin), Dr. Priebatsch, Dr. Eiger, Hammerstein, Prochownik (III Berlin), Siewczynski (I Breslau), Dr. Lampenscherf (Düsseldorf), Dr. Feenders (Aurich), Dr. Hester (Paderborn), Dr. Dinnendahl (Crefeld), Dr. Mackenberg (Cöln), Dr. Wittfeld (Deutz), Dr. Kirchhof (I Dortmund), Wild (Stockach), Dr. Hirschland (Wiesbaden); der Unterarzt der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Matthey (I Hamburg). Dr. Ockel, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 2. Hannov. Feldart.-Regts. No. 26, ein Patent seines Dienstgrades verliehen. — Versetzt: Dr. Bassmann, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Deutsch Ordens-Inf.-Regts. No. 152, zum 1. Lothring. Feldart.-Regt. No. 33; die Stabs- und Bats.-Aerzte: Dr. Brunner des 3. Bats. 2. Unter-Elsäss. Inf.-Regts. No. 137, zur Unteroff.-Schule in Biebrich, Dr. Hoffmann des 3. Bats. Inf.-Regts- Fürst Leopold von Anhalt-Dessau (1. Magdeburg) No. 26. zum 2. Bat. Inf.-Regts. Prinz Louis Ferdinand von Preussen (2. Madeburg.) No. 27, Dr. Kern des 2. Lothring. Pion.-Bats. No. 20, zum 3. Bat. Inf.-Regts. Fürst Leopold von Anhalt-Dessau (1. Magdeburg.) No. 26, Dr. Blanc des 3. Bats. Inf.-Regts. Herzog von Holstein (Holstein.) No. 85, zum 2. Bat. 5. Lothring. Inf.-Regts. No. 144, Dr. Stahn des 2. Bats. 5. Lothring. Inf.-Regts. No. 144, zum 3. Bat. Inf.-Regts Herzog von Holstein (Holstein.) No. 85; Dr. Krulle, Stabsarzt à l. s. des Sanitätskorps, unter Enthebung von dem Kommando zur Dienstleistung beim Auswärtigen Amt als Bats.-Arzt zum 2. Lothring. Pion.-Bat. No. 20. — Im aktiven Sanitätskorps angestellt: Dr. Filbry, Oberarzt der Res. (Münster), als Oberarzt mit Patent vom 14. September 1901 bei dem 2. Westfäl. Feldart.-Regt. No. 22, Dr. Schwengberg, Assist.-Arzt mit Patent vom 15. April 1901 bei dem Magdeburg. Pion.-Bat. No. 4. Dr. Schultz, Königl. Bayer. Oberarzt der Res. a. D., zuletzt von der Res. des Landw.-Bez. Aschaffenburg, in der Preuss. Armee als Oberarzt mit Patent vom 15. Juni 1900 bei dem 1. Lothring. Pion.-Bat. No. 16 angestellt. — Zu den Sanitätsoffizieren der Res. übergeführt: Dr. Strehl, Oberarzt beim Gren.-Regt. Kronprinz (1. Ostpreuss.) No. 1, Nobe, Assist.-Arzt beim Gren.-Regt. König Friedrich III. (2. Schles) No. 11. — Der Abschied mit der gesetzlichen Pension bewilligt: Dr. Pannwitz, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 2. Westpreuss. Fussart-Regts. No. 15, mit der Erlaubniss zum Tragen seiner bisherigen Uniform, Dr. Luda, Assist.-Arzt beim Inf.-Regt. Herzog von Holstein (Holstein) No. 85. — Der Abschied bewilligt: den Stabsärzten der Res: Dr. Kuznitzky, Dr. Schadewaldt (Frankfurt a. O.), Dr Hadelich (Erfurt), diesem behufs Uebertritts in Königl. Bayer. Militärdienste; den Oberärzten der Res.: Dr. Jacobson (III Berlin), Adam (Striegau), Dr. Nohl (Sprottau), diesem behufs Uebertritts zur Marine; den Stabsärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Conrads (Coesfeld), Dr. Levy (III Berlin), Dr. Seeger (Schleswig), Dr. Ries (Siegen), letzteren Dreien mit der Erlaubniss zum Tragen ihrer bisherigen Uniform; Dr. Düvelius, Oberarzt der Landw. 1. Aufgebots (Hannover); Dr. Hinrichs, Stabsarzt der Landw. 2. Aufgebots (III Berlin); Dr. Tilger, Oberarzt der Landw. 2. Aufgebots (I Mülhausen i. E.).

Dr. Gelinsky, Assist.-Arzt bei der Ostasiat. Feldart.-Abtheil., zum Oberarzt befördert.

Königlich Bayerisches Sanitätskorps.

Den 17. März 1902.

Dr. Trumpp, Oberarzt der Res. (Kaiserslautern) der Abschied bewilligt.

Den 9. April 1902.

Dr. März, Oberarzt des 2. Schweren Reiter-Regts. Erzherzog Franz Ferdinand von Oesterreich-Este, zum 16. Inf.-Regt. Grossherzog Ferdinand von Toskana, Dr. Treutlein, Assist.-Arzt von der Res. (Erlangen), in den Friedensstand des 9. Inf.-Regts. Wrede, Eckart, Assist.-Arzt des 6. Chev.-Regts. Prinz Albrecht von Preussen, zum 3. Train-Bat., — versetzt. Dr. Braunwart, Unterarzt des 1. Ulan.-Regts. Kaiser Wilhelm II., König von Preussen, im 6. Chev.-Regt. Prinz Albrecht von Preussen zum Assist.-Arzt befördert.

Den 26. April 1902.

Connemann, Assist.-Arzt des 4. Inf.-Regts. König Wilhelm von Württemberg, zu den Sanitätsoffizieren der Res. versetzt.

Den 30. April 1902.

Dr. Hadelich, Königl. Preuss. Stabsarzt a. D., mit einem Patent vom 27. September 1898 in der Res. angestellt

Den 4. Mai 1902.

Dr. Schmidt, Unterarzt im 23. Inf.-Regt., zum Assist.-Arzt befördert.

Königlich Sächsisches Sanitätskorps.

Den 22. März 1902.

Dr. v. Ammon, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. 6. Inf.-Regts. No. 105 König Wilhelm II. von Württemberg, in gleicher Eigenschaft zum 2. Bat. 9. Inf.-Regts. No. 133, Dr. Reinhard, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. 9. Inf.-Regts. No. 133, in gleicher Eigenschaft zum 3. Bat. 6. Inf.-Regts. No. 105 König Wilhelm II. von Württemberg, — versetzt. Dr. Stroscher, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. 5. Inf.-Regts. Prinz Friedrich August No. 104, von dem Kommando zur Universität in Leipzig enthoben. Die Oberärzte: Dr. Pietzsch beim 1. Feldart.-Regt. No. 12., zum 4. Inf.-Regt. No. 103, Dr. Fehre beim Sanitätsamt des XII. (1. K. S.) Armeekorps, zum Festungsgefängniss, Dr. Richter beim 8. Inf.-Regt. Prinz Johann Georg No. 107, — versetzt. Dr. Bischoff beim 2. Train.-Bat. No. 19, zum 5. Inf.-Regt. Prinz Friedrich August No. 104 versetzt und zur Universität in Leipzig kommandirt, Dr. Sandkuhl beim 4. Inf.-Regt. No. 103, zum 7. Feldart.-Regt. No. 77, Dr. Seefelder beim Festungsgefängniss, zum Sanitätsamt XII. (1. K. S.) Armeekorps, Dr. de Barde, Assist.-Arzt beim Schützen-(Füs.-)Regt. Prinz Georg No. 108, zum Garde-Reiter-Regt., — versetzt. Vorstehende Veränderungen treten mit dem 1. April d. Js. in Kraft. Dr. Bickhardt, Unterarzt beim 1. (Leib-) Gren.-Regt. No. 100, Dr. Jaehne, Unterarzt beim 2. Gren.-Regt. No. 101 Kaiser Wilhelm, König von Preussen, Saupe, Unterarzt der Res. des Landw.-Bez. Leipzig, — zu Assist.-Aerzten befördert. Arens, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots des Landw.-Bez. Bautzen, behufs Ueberführung zum Landsturm 2. Aufgebots, Dr. Neumann, Stabsarzt der Landw. 2. Aufgebots des Landw.-Bez. Zittau, Segelken, Oberarzt der Res. des Landw.-Bez. Leipzig, Dr. Gräf, Assist.-Arzt der Res. des Landw.-Bez. II Dresden, diesem behufs Uebertritts in das aktive Kaiserliche Marine-Sanitätskorps, — der Abschied bewilligt.

Den 21. April 1902.

Die Oberärzte: Dr. Dunzelt beim 4. Feldart.-Regt. No. 48, unterm 1. Mai d. Js. zum 3. Inf.-Regt. No. 102 Prinz-Regent Luitpold von Bayern versetzt und zum Stadtkrankenhause in Dresden-Johannstadt, Dr. Strohbach beim 7. Feldart.-Regt. No. 77, zum Schützen-(Füs.-)Regt. Prinz Georg No. 108 versetzt und unterm 15. Mai d. Js. zum Stadtkrankenhause in Dresden-Johannstadt, — kommandirt. Die Assist.-Aerzte: Höpner beim 3. Feldart.-Regt. No. 32, zum Oberarzt befördert, Dr. Naumann beim 2. Gren.-Regt. No. 101 Kaiser Wilhelm, König von Preussen, zum 6. Feldart.-Regt. No. 68 versetzt, Wilms beim 8. Feldart.-Regt. No. 78, unter Stellung à l. s. des Sanitätskorps, vom 1. Mai d. Js. ab auf ein Jahr beurlaubt, Dr. Thomschke beim 1. (Leib-) Gren.-Regt. No. 100, zum 4. Feldart.-Regt. No. 48 versetzt. Dr. Kirsch, Unterarzt beim 9. Inf.-Regt. No. 133, unter Versetzung zum 8. Feldart.-Regt. No. 78, zum Assist.-Arzt befördert. Dr. Klien, charakteris. Gen.-Arzt 2. Klasse a. D., zuletzt Garn.-Arzt in Dresden. der Charakter als Gen.-Arzt verliehen. Die Unterärzte der Res.: Dr. Wemmers im Landw-Bez. II Dresden, Thümer im Landw.-Bez. Leipzig, Palitzsch, Dr. Lobeck im Landw.-Bez. Chemnitz, Hofmann, Unterarzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bez. II Dresden, — zu Assist.-Aerzten befördert. Dr. Braunsdorf, Oberarzt beim Schützen-(Füs.-)Regt. Prinz Georg No. 108, mit Pension, unter dem Vorbehalte der Wiederanstellung bei den Sanitätsoffizieren des Beurlaubtenstandes für den Fall der Wiederherstellung bis zur Garn.-Dienstfähigkeit innerhalb der allgemeinen Dienstpflicht, der Abschied bewilligt. Moldenhauer, Assist.-Arzt beim 6. Feldart.-Regt. No. 68, zu den Sanitätsoffizieren der Landw. 1. Aufgebots übergeführt. Den Stabsärzten der Res.: Dr. Müller im Landw.-Bez. II Dresden, behufs Ueberführung zum Landsturm 2. Aufgebots, Dr. Fritzsche im Landw.-Bez. Leipzig, diesem mit der Erlaubniss zum Tragen der bisherigen Uniform mit den vorgeschriebenen Abzeichen, Dr. Hinderer, Stabsarzt der Landw. 2. Aufgebots im Landw.-Bez. Plauen, Dr. Rauch, Oberarzt der Landw. 2. Aufgebots im Landw.-Bez. Döbeln, — letzteren Beiden behufs Ueberführung zum Landsturm 2. Aufgebots, — der Abschied bewilligt.

Königlich Württembergisches Sanitätskorps.

Den 25. März 1902.

Dr. Weber, Oberarzt im Gren.-Regt. König Karl No. 123, vom 1. April d. Js. ab behufs Verwendung beim Kaiserlichen Gesundheitsamt, Dr. Kallenberger, Oberarzt im Ulan.-Regt. König Karl No. 19, vom 1. April d. Js. ab auf ein Jahr, — à l. s. des Sanitätskorps gestellt. Dr. Koetzle, Oberarzt im 2. Feldart.-Regt. No. 29 Prinz-Regent Luitpold von Bayern, in das Ulan.-Regt. König Karl No. 19 versetzt. Dr. Hertzberg, Stabsarzt der Landw. 2. Aufgebots vom Landw.-Bez. Reutlingen, mit der Erlaubniss zum Tragen der bisherigen Uniform, Dr. Oppel, Dr. Vogt, Stabsärzte der Landw. 2. Aufgebots vom Landw.-Bez. Stuttgart, Dr. Mantz, Dr. Thalmessinger, Oberärzte der Landw. 2. Aufgebots vom Landw.-Bez. Stuttgart bezw. Ulm, Dr. Necker, Oberarzt der Landw. 1. Aufgebots vom Landw.-Bez. Stuttgart, — der Abschied bewilligt.

Den 3. April 1902.

Mayer, Unterarzt im Inf.-Regt. Kaiser Wilhelm, König von Preussen No. 120, kommandirt zur Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen in Berlin, unter Belassung in diesem Kommando, mit Wirkung vom 1. April d. Js. in das Inf.-Regt. König Wilhelm I. No. 124 versetzt. Dr. Pöverlein, einjährig-freiwilliger Arzt im Inf.-Regt. Kaiser Wilhelm, König von Preussen No. 120, mit Wirkung vom 1. April d. Js. zum Unterarzt des aktiven Dienststandes ernannt und mit Wahrnehmung einer bei dem Regt. offenen Assist.-Arztstelle beauftragt.

Den 12. April 1902.

Dr. Holle, einjährig-freiwilliger Arzt im 4. Feldart.-Regt. No. 65, mit Wirkung vom 1. April d. Js. zum Unterarzt des aktiven Dienststandes ernannt und mit Wahrnehmung einer bei dem Regt. offenen Assist.-Arztstelle beauftragt.

Den 5. Mai 1902.

Dr. Strauss, Oberstabsarzt und Referent im Kriegsministerium, mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubniss zum Tragen der bisherigen Uniform der Abschied bewilligt. Dr. Reinhardt, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Gren.-Regts. König Karl No. 123, kommandirt zum Kriegsministerium, als Referent in das Kriegsministerium versetzt. v. Stegmeyer, Gen.-Oberarzt und Div.-Arzt der 26. Div. (1. K. W.), unter Verleihung des Charakters als Gen.-Arzt, Dr. Barth, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Feldart.-Regts. König Karl No. 13, — mit des gesetzlichen Pension und der Erlaubniss zum Tragen der bisherigen Uniform der Abschied bewilligt. Dr. Wegelin, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Drag.-Regts. König No. 26, unter Beförderung zum Gen.-Oberarzt zum Div.-Arzt der 26. Div. (1. K. W.), Dr. Krauss, Oberstabs- und Bats.-Arzt des Pion.-Bats. No. 13, zum Regts.-Arzt des Feldart.-Regts. König Karl No. 13, Dr. Beck, Oberstabs- und Bats.-Arzt im Inf.-Regt. König Wilhelm I. No. 124, zum Regts.-Arzt des Gren.-Regts. König Karl No. 123, Dr. Wendel, Stabs- und Garn.-Arzt in Stuttgart, unter Beförderung zum Oberstabsarzt, vorläufig ohne Patent, zum Regts.-Arzt des Drag.-Regts. König No. 26, — ernannt. Dr. Schuon, Stabs- und Bats.-Arzt im 9. Inf.-Regt. No. 127, als Bats.-Arzt in das Pion.-Bat. No. 13. versetzt. Dr. Mühlschlegel, Stabs- und Bats.-Arzt im Gren.-Regt. Königin Olga No. 119, zum Garn.-Arzt in Stuttgart ernannt. Dr. Hocheisen, Stabs- und Bats.-Arzt im Gren.-Regt. König Karl No. 123, als Bats.-Arzt in das Gren -Regt Königin Olga No. 119 versetzt. Dr. Leipprand, überzähl. Stabsarzt im Gren.-Regt. König Karl No. 123, zum Bats.-Arzt in demselben Regt. ernannt. Dr. Burk, überzähl. Stabsarzt im Feldart.-Regt. König Karl No. 13, als Bats.-Arzt in das Inf.-Regt. König Wilhelm I. No. 124 versetzt. Dr. Hölscher, Oberarzt im Gren.-Regt. König Karl No. 123, unter Beförderung zum Stabsarzt, vorläufig ohne Patent, zum Bats.-Arzt im 9. Inf.-Regt. No. 127 ernannt. Dr. Weber, Oberarzt à l. s. des Sanitätskorps, zum Stabsarzt, vorläufig ohne Patent, Dr Nägele, Assist.-Arzt im Pion.-Bat. No. 13, zum Oberarzt, Barth, Unterarzt im Gren.-Regt. Königin Olga No. 119, zum Assist.-Arzt, Dr. Werner, Assist.-Arzt der Res. vom Landw.-Bez. Hall, zum Oberarzt, Dr. Kiemle, Unterarzt der Res. vom Landw.-Bez. Gmünd, — zu Assist.-Aerzten, — befördert. Dr. Haasis, Oberarzt der Landw. 2. Aufgebots vom Landw. Bez. Leonberg, der Abschied bewilligt.

Den 16. April 1902.

Durch Verfügung des Korps-Generalarztes.

Finckh, einjährig-freiwilliger Arzt im Feldart.-Regt. König Karl No. 13, mit Wirkung vom 1. April vom 1. April d. Js. zum Unterarzt des aktiven Dienststandes ernannt und unter Versetzung in das Gren.-Regt. König Karl No. 123 mit Wahrnehmung einer bei dem Regt. offenen Assist.-Arztstelle beauftragt.

Kaiserliche Marine.

Dr. Reich, Marine-Stabsarzt vom Stabe S. M. Linienschiffes „Kaiser Friedrich III.“, zum Marine-Oberstabsarzt, Heyn, Marine-Unterarzt von der Marinestation der Ostsee, Schulte, Marine-Unterarzt von der Marinestation der Nordsee, — zu Marine-Assist.-Aerzten, — befördert. Dr. Gräf, Assist.-Arzt der Res. a. D., bisher im Landw.-Bez. II Dresden, im aktiven Marine-Sanitätskorps als Marine-Assist.-Arzt mit einem Patent unmittelbar hinter dem Marine-Assist.-Arzt Dr. Rost angestellt.

Kaiserliche Schutztruppen.

Berlin, den 22. April 1902.

Dr. Fuchs, Assist.-Arzt bei der Schutztruppe für Kamerun, zum Oberarzt befördert.

Berlin den 1. Mai 1902.

Dr. Diesing, Stabsarzt bei der Schutztruppe für Deutsch-Ostafrika, mit der gesetzlichen Pension der Abschied bewilligt; gleichzeitig mit seinem Patent im Beurlaubtenstande der Marine-Sanitätsoffiziere wiederangestellt.

Ordensverleihungen.

Preussische:

Den Königlichen Kronen-Orden dritter Klasse:

Marine-Gen.-Oberarzt Schubert, Chefarzt des Stationslazareths zu Kiel, bisher Geschwaderarzt des I. Geschwaders.

Die Königlich Preussische Rothe Kreuz-Medaille dritter Klasse:

Dr. Nauwerck, Stabsarzt der Res. des Landw.-Bez. Leipzig.

Andere Deutsche:

Das Ritterkreuz erster Klasse des Königl. Sächs. Verdienstordens:

Gen.-Oberarzt Dr. Oelzner, Div.-Arzt der 4. K. S. Div. No. 40, Gen.-Oberarzt Dr. Müller, beauftragt mit Wahrnehmung der Geschäfte eines Abtheil.-Chefs im K. S. Kriegsministerium.

Das Offizierkreuz des Königl. Sächs. Albrechts-Ordens:

Gen.-Arzt Dr. Reichel, Korpsarzt des XII. (1. K. S.) Armeekorps.

Das Ritterkreuz erster Klasse des Königl. Sächs. Albrechts-Ordens:

Dr. Rabenhorst, Oberstabs- und Regt.-Arzt des 3. Feldart.-Regts. No. 32, Dr. Bech, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 2. Feldart.-Regts. No. 28, Dr. Arland, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 9. Inf.-Regts. No. 133, Dr. Machate, Oberstabs- und Regts.-Arzt. des Fussart.-Regts. No. 12.

Familiennachrichten.

Verlobungen: Dr. Hermann Nion, Stabsarzt im Königin Augusta Garde-Gren.-Regt. No. 4, mit Fräulein Frieda Marschner. — Dr. Wilhelm Nicolai, Stabsarzt im Königin Augusta Garde-Gren.-Regt. No. 4, mit Fräulein Käthe Krebs.

Verbindungen: Dr. Wilhelm Kerksieck, Stabsarzt im 2. Westpreuss. Fussart.-Regt. No. 15, mit Frau Auguste geb. Rohde.

Geburt: (Tochter) Dr. Spaethen, Oberarzt beim Garde-Train-Bat. — (Tochter) Dr. Pöhlig, Oberarzt beim Inf.-Regt. von der Marwitz (8. Pomm.) No. 61. — (Tochter) Dr. Buchbinder, Stabsarzt im Fussart.-Regt. von Hindersin.

Todesfälle: Dr. Max Fausel, Oberarzt der Landw. 1. Aufgebots. — Sanitätsrath Dr. Grüttner, Stabsarzt a. D. — Dr. Hermann Ferdinand Nicolai, Gen.-Oberarzt a. D. — Dr. Lingnau, Oberarzt d. L. — Dr. Albert Matz, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Fussart.-Regts. Encke (Magdeburg.) No. 4. — Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Trautmann, Generalstabsarzt a. D. — Dr. Winkler, Generalarzt a. D., Regts.-Arzt des Grossherzogl. Mecklenburg. Gren.-Regts. No. 89 und Div.-Arzt der 17. Div. — Dr. med. Friedrich Oetken, Marine-Stabsarzt d. Res.

Verantwortlicher Redakteur: Generaloberarzt Prof. Dr. Krocker in Berlin.
Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW, Kochstr. 68—71.

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1902. — Einunddreissigster Jahrgang. — № 6.

Personal-Veränderungen im Sanitätskorps.

Nachweisung der beim Preussischen Sanitätskorps im Monat April und Mai d. Js. durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee eingetretenen Veränderungen.

Mit Wahrnehmung offener Assistenzarztstellen sind beauftragt worden und zwar:

Am 4. April.

Dr. Eckert, Unterarzt beim Füs.-Regt. General-Feldmarschall Graf Moltke (Schles.) No. 38, Dr. Sauer, Unterarzt beim 4. Magdeburg. Inf.-Regt. No. 67, Dr. Engel, Unterarzt beim 6. Bad. Inf.-Regt. Kaiser Friedrich III. No. 114.

Am 9. April.

Koch, Unterarzt beim 2. Lothring. Feldart.-Regt. No. 34, Bockeloh, Unterarzt beim Gren.-Regt. Graf Kleist von Nollendorf (1. Westpreuss.) No. 6, Runge, Unterarzt beim Inf.-Regt. Herzog Ferdinand von Braunschweig (8. Westfäl.) No. 57.

Am 11. April.

Bippart, Unterarzt beim 2. Westpreuss. Feldart.-Regt. No. 36.

Am 12. April.

Stein, einjährig-freiwilliger Arzt beim Holstein. Feldart.-Regt. No. 24 unter Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes.

Am 23. April.

v. Schuler, einjährig-freiwilliger Arzt beim Füs.-Regt. von Gersdorff (Kurhess.) No. 80 unter Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes.

Am 25. April.

Stappenbeck, Unterarzt beim Inf.-Regt. von Voigts-Rhetz (3. Hannov.) No. 79, Dr. Oloff, Unterarzt beim Deutsch Ordens-Inf.-Regt. No. 152 unter Versetzung zum Gren.-Regt. König Friedrich Wilhelm I. (2. Ostpreuss.) No. 3.

Am 1. Mai.

v. Zschock, Unterarzt beim 1. Unter-Elsäss. Inf.-Regt. No. 132.

Am 3. Mai.

Nordmann, Unterarzt beim 2. Hannov. Inf.-Regt. No. 77.

Am 7. Mai.

Schrodt, Unterarzt beim Füs.-Regt. Königin (Schleswig-Holstein.) No. 86.

Am 22. Mai.

Lackner, einjährig-freiwilliger Arzt beim Kür.-Regt. Graf Wrangel (Ostpreuss.) No. 3 unter Versetzung zum Füs.-Regt. Graf Roon (Ostpreuss.) No. 33 und Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes.

Am 24. Mai.

Dr. Wagner, einjährig-freiwilliger Arzt beim 2. Grossherzogl. Hess. Drag.-Regt. (Leib-Drag.-Regt.) No. 24 unter Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes.

Am 27. Mai.

v. Raven, einjährig-freiwilliger Arzt beim Eisenbahn-Regt. No. 1 unter Versetzung zum Vorpomm. Feldart.-Regt. No. 38 und Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes.

Am 28. Mai.

Dr. Wichura, Unterarzt beim Inf.-Regt. Herzog Friedrich Wilhelm von Braunschweig (Ostfries.) No. 78, Schlemmer, Unterarzt beim Inf.-Regt. von Wittich (3. Kurhess.) No. 83, Sasserath, Unterarzt beim Ulan.-Regt. Kaiser Alexander II. von Russland (1. Brandenburg.) No. 3, Casten, Unterarzt beim Inf.-Regt. Markgraf Ludwig Wilhelm (3. Bad.) No. 111, Dr. Müller, Unterarzt beim 1. Kurhess. Feldart.-Regt. No. 11, Hornemann, Unterarzt beim Ulan.-Regt. Graf zu Dohna (Ostpreuss.) No. 8, Ehrlich, Unterarzt beim Kurmärk. Feldart.-Regt. No. 39, Scholz, Unterarzt beim Gren.-Regt. König Friedrich Wilhelm II. (1. Schles.) No. 10, Mohr, einjährig-freiwilliger Arzt beim Gren.-Regt. König Friedrich I. (4. Ostpreuss.) No. 5 unter Versetzung zum Feldart.-Regt. No. 72 Hochmeister und Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes.

Am 24. Mai.

Salecker, Unterarzt beim 1. Unter-Elsäss. Inf.-Regt. No. 132, kommandirt zur Dienstleistung beim Charité-Krankenhause, ist unter Belassung in diesem Kommando am 1. Juni d. Js. zum 4. Lothring. Inf.-Regt. No. 136 versetzt worden.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Neues Palais, den 17. Mai 1902.

Zu Regts.-Aerzten ernannt unter Beförderung zu Oberstabsärzten die Stabsärzte: Bormann, Bats.-Arzt des 3. Bats. Inf.-Regts. von Goeben (2. Rhein.) No. 28, bei dem Schleswig-Holstein. Drag.-Regt. No. 13, Dr. v. Staden, Abtheil.-Arzt der 2. Abtheil. 1. Kurhess. Feldart.-Regts. No. 11, bei dem 2. Hanseat. Inf.-Regt. No. 76. — Zu Bats.- bezw. Abtheil.-Aerzten unter Beförderung zu Stabsärzten: die Oberärzte: Dr. Rettig beim Niederschles. Pion.-Bat. No. 5, bei dem 3. Bat. Fussart.-Regts. von Hindersin (Pomm.) No. 2. Dr. Kob beim Kür.-Regt. Graf Wrangel (Ostpreuss.) No. 3, bei dem 3. Bat. 1. Oberrhein. Inf.-Regts. No. 97, Dr. Henning beim Gren.-Regt. König Friedrich Wilhelm I. (2. Ostpreuss.) No. 3, bei dem 2. Bat. 8. Westpreuss. Inf.-Regts. No. 175, Dr. Conrad beim 3. Posen. Inf.-Regt. No. 58, bei dem 2. Bat. Anhalt. Inf.-Regts. No. 93, Dr. Schreiber beim 5. Westfäl. Inf.-Regt. No. 53, bei dem 2. Bat. Inf.-Regts. von Horn (3. Rhein.) No. 29, vorläufig ohne Patent, Dr. v. Hippel beim Inf.-Regt. von Wittich (3. Kurhess.) No. 83, bei der 2. Abtheil. 1. Kurhess. Feldart.-Regts. No. 11, vorläufig ohne Patent. — Zu Oberärzten befördert: die Assist.-Aerzte: Dr. Praetorius beim Kadettenhause in Karlsruhe, Dr Born beim Kadettenhause in Naumburg a. S., Dr. Retzlaff beim Anhalt. Inf.-Regt. No. 93. — Zu Assist.-Aerzten: die Unterärzte: Klose beim Gren.-Regt. König Friedrich Wilhelm II. (1. Schles.) No. 10, unter Versetzung zum Gren.-Regt. König Friedrich III. (2. Schles.) No. 11, Hoffmann beim Inf.-Regt. von Winterfeldt (2. Oberschles.) No. 23, Dr. Müller beim Minden. Feldart.-Regt. No. 58, Le Blanc beim Niederrhein. Füs.-Regt. No. 39, Münter beim Inf.-Regt. von Goeben (2. Rhein.) No. 28, dieser unter Versetzung zum Inf.-Regt. von Wittich (3. Kurhess.) No. 83, Dr. Goldammer beim Inf.-Regt. von Horn (3. Rhein.) No. 29, unter Versetzung zum 9. Rhein. Inf.-Regt. No. 160, Dr. Mügge beim Oldenburg. Inf.-Regt. No. 91, unter Versetzung zum Niederschles. Pion.-Bat. No. 5, Dr. Szubinski beim 6. Thüring. Inf.-Regt. No. 95, Dr. Zitzke beim 9. Westpreuss. Inf.-Regt. No. 176. — Zu Oberärzten: die Assist.-Aerzte der Res.: Endlich, Dr. Graffunder (Weimar), Dr. Jonas

(Mühlheim a. d. Ruhr), Dr. Meyer (Hildesheim), Dr. Stricker (III Berlin), Dr. Wilmanns (I Bremen), Dr. Dunkel (Danzig), Dr. Smidt (I Hamburg), Dr. Remmlinger (St. Wendel), Dr. Stadler, (Marburg), Dr. Schmidt (Stendal); die Assist.-Aerzte der Landw. 1. Aufgebots: Rauschkolb (I Essen), Dr. Kaess (II Dortmund). — Zu Assist.-Aerzten: die Unterärzte der Res.: Dr. Kohrt (Anklam), Dr. Schikora (Gleiwitz), Dr. Hagel (Paderborn), Dr. Brauckmann (Gera), Ittel (I Altona) Sudendorf (Lingen), Dr. Weissbach (Weimar), Dr. Engert (Lörrach), Schaaf (Strassburg), Schenk (I Darmstadt); der Unterarzt der Landw. 1. Aufgebots: Elvers (Wismar). — Ein Patent ihres Dienstgrades verliehen: Dr. Guttmann, Stabsarzt an der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, Dr. Herhaus, Oberarzt beim 6. Rhein. Inf-Regt. No. 69. — Versetzt: die Oberstabs- und Regt.-Aerzte: Dr. Herrmann des Schleswig-Holstein. Drag.-Regts. No. 13, zum 3. Garde-Ulan.-Regt., Dr. Roth des 2. Hanseat. Inf.-Regts. No. 76, zum 5. Garde-Regt. zu Fuss; die Stabs- und Bats.-Aerzte: Dr. Buchbinder des 3. Bats. Fussart-Regts. von Hindersin (Pomm.) No. 2, zum 3. Bat. Inf.-Regts. von Goeben (2. Rhein.) No. 28, Dr. Knaak des 2. Bats. 8. Westpreuss. Inf.-Regts. No. 175, zum 1. Bat Bad. Fussart.-Regts. No. 14, Dr. Kirstein des 2. Bats. Fussart.-Regts. von Linger (Ostpreuss.) No. 1. zum Füs.-Bat. Gren.-Regts. Kronprinz (1. Ostpreuss.) No. 1, Goronzek des Füs.-Bats. Gren.-Regts. Kronprinz (1. Ostpreuss.) No. 1, zum 2. Bat. Fussart.-Regts. von Linger (Ostpreuss.) No. 1; die Oberärzte: Dr. Thiele beim 1. Pomm. Feldart.-Regt. No. 2. zum Füs.-Regt. Königin (Schleswig-Holstein.) No. 86, Dr. Pischon beim Inf.-Regt. von Borcke (4. Pomm.) No. 21, zum 1. Pomm. Feldart.-Regt. No. 2, Dr. Frantz beim Sanitätsamt des Gardekorps, zum 2. Garde-Drag.-Regt. Kaiserin Alexandra von Russland, Dr. Ridder beim Kaiser Franz Garde-Gren.-Regt. No. 2, zum Sanitätsamt des Gardekorps, Kantrzinski beim Drag.-Regt. Prinz Albrecht von Preussen (Litthau.) No. 1, zum Kür.-Regt. Graf Wrangel (Ostpreuss.) No. 3, Dr. Sühring beim Feldart.-Regt. No. 72 Hochmeister, zum Metzer Inf.-Regt. No. 98, Dr. Pöhlig beim Inf.-Regt. von der Marwitz (8. Pomm.) No. 61, zum Feldart.-Regt. No. 72 Hochmeister; die Assist.-Aerzte: Rautenberg beim Füs.-Regt. Königin (Schleswig-Holstein.) No. 86, zum 3. Ober-Elsäss. Inf.-Regt. No. 172, Dr. Bauch beim 2. Kurhess. Feldart.-Regt. No. 47, zum Leib.-Gren.-Regt. König Friedrich Wilhelm III. (1. Brandenburg.) No: 8. — Im aktiven Sanitätskorps angestellt: Dr. Junius, Oberarzt der Res. (Königsberg), als Oberarzt mit Patent vom 16. Oktober 1900 beim Inf.-Regt. Fürs. Leopold von Anhalt-Dessau (1. Magdeburg.) No. 26, Dr. Langenhan, Assist.-Arzt der Res. (III Berlin), als Assist.-Arzt mit Patent vom 1. April 1901 beim Füs.-Regtt General-Feldmarschall Prinz Albrecht von Preussen (Hannov.) No. 73.

Dr. Masskow, Assist.-Arzt beim Ostasiat. Lazarethpersonal, zum Oberarzt befördert. Dr. Schörnich, Stabsarzt der Res. (Cöln), scheidet am 12. Juni d. Js. aus dem Heere aus und wird mit dem 13. Juni d. Js. mit einem Patent vom 26. August 1898 bei der Schutztruppe für Deutsch-Ostafrika angestellt. Auf ihr Gesuch als halbinvalide mit der gesetzlichen Pension ausgeschieden unter Ueberführung zu den Sanitätsoffizieren der Landw. 2. Aufgebots: die Stabs- und Bats.-Aerzte: Dr. Reeps des 3. Bats. 1. Oberrhein. Inf.-Regts. No. 97, Dr. Ocker des 1. Bats. Bad. Fussart.-Regts. No. 14, dieser mit der Aussicht auf Anstellung im Civildienst. — Zu den Sanitätsoffizieren der Res. übergeführt: Dr. Neumann, Oberarzt beim 5. Westfäl. Inf.-Regt. No 53, Dr. Strecker, Assist.-Arzt beim Inf.-Regt. Graf Bose (1. Thüring.) No. 31. — Der Abschied mit der gesetzlichen Pension bewilligt: den Oberstabs- und Regts.-Aerzten: Dr. Riedel des 3. Garde-Ulan.-Regts, unter Verleihung des Charakters als Gen.-Oberarzt, Dr. Espeut des 5. Garde-Regts. zu Fuss, — Beiden mit der Erlaubniss zum Tragen ihrer bisherigen Uniform; den Stab- und Bats.-Aerzten: Dr. Stolte des 2. Bats. Anhalt. Inf.-Regts. No. 93, Dr. Bernegau des 2. Bats. Inf.-Regts von Horn (3. Rhein.) No. 29. — Der Abschied bewilligt: den Stabsärzten der Res.: Dr. Reinke (Belgard), Dr. Drews (I Hamburg).

Dr. Kriebel (Guben), diesem mit der Erlaubniss zum Tragen seiner bisherigen Uniform; den Stabsärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Röpke (I Braunschweig), Dr. Buchholtz, Dr. Heilmann (III Berlin), Dr. Reuter (Lübeck), Dr. Wiedemann (Danzig), letzteren Vieren mit der Erlaubniss zum Tragen ihrer bisherigen Uniform; den Oberärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Zadow (Deutsch-Krone), Dr. Liebek (Schroda), Dr. Wolff (Kreuzburg); dem Assist.-Arzt der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Schneider (Osnabrück); den Stabsärzten der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Niemeyer (Neuss), Dr. Paschen (I Hamburg), Dr. Albrand (I Bremen); den Oberärzten der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Poppe (II Breslau), Dr. Neustadt (Paderborn), Dr. Buddeberg (Bielefeld).

Königlich Bayerisches Sanitätskorps.

Den 16. Mai 1902.

Durch Verfügung des General-Stabsarztes der Armee.

Zu Unterärzten ernannt und mit Wahrnehmung offener Assist.-Arztstellen beauftragt: die einjährig-freiwilligen Aerzte: Heilmaier des 1. Schweren Reiter-Regts. Prinz Karl von Bayern im 4. Inf.-Regt. König Wilhelm von Württemberg. Dr. Muggenthaler des Eisenbahn-Bats. im 6. Feldart-Regt., Meyer des 1. Schweren Reiter-Regts. Prinz Karl von Bayern im 7. Inf.-Regt. Prinz Leopold, Kaindl des 2. Inf.-Regts. Kronprinz im 12. Inf-Regt. Prinz Arnulf, Meier des Inf.-Leib-Regts. im 20. Inf.-Regt.

Königlich Sächsisches Sanitätskorps.

Den 19. Mai 1902.

Dr. Schäfer, Oberarzt beim 2. Königin-Hus.-Regt. N. 19, zum 9. Inf.-Regt. No. 133, Dr. Stürenburg, Oberarzt beim 2. Ulan.-Regt. No. 18, zum 14. Inf.-Regt. No. 179 (Garn. Leisnig), Dr. Lorenz, Assist.-Arzt beim 1. Train-Bat. No. 12. zum 6. Inf.-Regt. No. 105 König Wilhelm II. von Württemberg, Dr. Gruner, Assist.-Arzt beim 12. Inf-Regt. No. 177, zum 1. Train-Bat. No. 12, — versetzt. Einecker, Unterarzt beim 1. Feldart.-Regt. No. 12, zum Assist.-Arzt; die Assist.-Aerzte der Res.: Dr. Kaiser, Dr. Ullrich, Dr. Lohmann im Landw.-Bez. II Dresden, Dr. Liebert, Dr. Jürgens im Landw.-Bez. Leipzig, Dr. Pause im Landw.-Bez. Glauchau, Dr. Harig im Landw.-Bez. Chemnitz.; die Assist.-Aerzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Grossmann im Landw.-Bez. II Dresden. Dr. Schäffer im Landw.-Bez. Leipzig. Dr. Braune im Landw.-Bez. Chemnitz. — zu Oberärzten, — befördert. Nitzsche, Assist.-Arzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bez. Bautzen, zu den Sanitätsoffizieren der Res. zurückversetzt. Dr. Rothfeld, Dr. Schatz, Unterärzte der Res. im Landw.-Bez. II Dresden. Dr. Haupt, Unterarzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bez. II Dresden. Dr. Prinke, Back. Niemann. Unterärzte der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bez. II Dresden, — zu Assist.-Aerzten befördert. Dr. Rabenhorst, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 3. Feldart.-Regts. No. 32, in Genehmigung seines Abschiedsgesuches mit Pension und der Erlaubniss zum Tragen der bisherigen Uniform mit den vorgeschriebenen Abzeichen, zur Disp. gestellt. — Den Stabsärzten der Res.: Dr. Pusinelli im Landw.-Bez. II Dresden, mit der Erlaubniss zum Tragen der bisherigen Uniform mit den vorgeschriebenen Abzeichen. Dr. Röhrbein im Landw.-Bez. Leipzig. diesem wegen überkommener Feld- und Garnisondienstunfähigkeit. Dr. Schmidt im Landw.-Bez. Wurzen, mit der Erlaubniss zum Tragen der bisherigen Uniform mit den vorgeschriebenen Abzeichen, behufs Ueberführung zum Landsturm 2. Aufgebots; den Stabsärzten der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Einert im Landw.-Bez. Leipzig. Dr. Reuter im Landw.-Bez. Plauen, — behufs Ueberführung zum Landsturm 2. Aufgebots, — der Abschied bewilligt.

Kaiserliche Marine.

Neues Palais, den 17. Mai 1902.

Dr. Meyer, Marine-Assist.-Arzt vom Stabe S. M. Schulschiffes „Grille", zum Marine-Oberassist.-Arzt befördert. Dr. Nohl, Oberarzt der Res. a. D., bisher im Landw.-Bez. Sprottau, unter Festsetzung seines Dienstalters unmittelbar vor dem Marine-Oberassist.-Arzt Dr. Meyer als Marine-Oberassist.-Arzt im aktiven Marine-Sanitätskorps angestellt. Dr. Lorenz, Marine-Oberassist.-Arzt von der Marinestation der Nordsee, auf sein Gesuch aus dem aktiven Marine-Sanitätskorps ausgeschieden und zu den Marine-Sanitätsoffizieren der Res. übergetreten.

Ordensverleihungen.

Preussische:

Den Königlich Preussischen Rothen Adler-Orden vierter Klasse:

Gen.-Oberarzt z. D. Dr. Baumbach, dienstthuender Sanitätsoffizier beim Bezirkskommando Ludwigshafen, Dr. Priefer, Stabs- und Bats.-Arzt beim 8. Rhein. Inf.-Regt. No. 70.

Den Königlich Preussischen Kronen-Orden dritter Klasse:

Gen.-Oberarzt z. D. Dr. Höhne, Chefarzt des Garnisonlazareths Neu-Ulm.

Das Ehrenkreuz dritter Klasse des Fürstlich Hohenzollernschen Haus-Ordens:

Stabsarzt Dr. Wadsack im 1. Garde-Regt. zu Fuss.

Andere Deutsche:

Das Ritterkreuz erster Klasse des Königl. Sächs. Albrechts-Ordens:

Stabsarzt Dr. Mansfeld von der Ostasiat. Sanitäts-Halbkompagnie, früher im Schützen.-(Füs.-)Regt. Prinz Georg No. 108.

Das Kommenthurkreuz des Ordens der Württembergischen Krone:

Dr. v. Schmidt, Korps-Gen.-Arzt und Abth.-Chef im Kriegsministerium.

Das Ehrenkreus des Ordens der Württembergischen Krone:

Oberstabsarzt a. D. Dr. Strauss, bisher Referent im Kriegsministerium.

Das Ritterkreuz erster Klasse des Königl. Württemberg. Friedrichs-Ordens:

Oberstabsarzt a. D. Dr. Barth, bisher Regts.-Arzt des Feldart.-Regts. König Karl No. 13, Dr. Schaller, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Drag.-Regts. Königin Olga No. 25, Dr. Dietlen, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 3. Feldart.-Regts. No. 49, Stabsarzt Dr. Wendel, Bats.-Arzt beim 1. Ostasiat. Inf.-Regt.

Das Ritterkreuz erster Klasse des Grossherzoglich Badischen Ordens vom Zähringer Löwen:

Oberstabsarzt Dr. Kraschutzki, Regts.-Arzt des 1. Bad. Leib-Drag.-Regts. No. 20, Oberstabsarzt Rintelen, Regts.-Arzt des 3. Bad. Drag.-Regts. Prinz Karl No. 22.

Das Ritterkreuz erster Klasse des Grossherzoglich Hessischen Verdienst-Ordens Philipps des Grossmüthigen:

Stabsarzt Plagge, Bats.-Arzt im Inf.-Regt. von Voigts-Rhetz (3. Hannov.) No. 79.



Das Grossherzoglich Mecklenburg-Schwerinsche Militär-Verdienstkreuz zweiter Klasse am rothen Bande:

Oberstabsarzt Dr. Vollbrecht, Regts.-Arzt des 1. Grossherzogl. Hess. Inf.-(Leibgarde-)Regts. No. 115.

Das Ritterkreuz erster Klasse des Herzoglich Braunschweigischen Ordens Heinrichs des Löwen:

Oberstabsarzt Dr. Witte, Regts.-Arzt des 5. Thüring. Inf.-Regts. No. 94 (Grossherzog von Sachsen), Oberstabsarzt Dr. Keitel, Regts.-Arzt des Braunschweig. Inf.-Regts. No. 92.

Das Ritterkreuz erster Klasse des Herzoglich Sachsen-Ernestinischen Haus-Ordens:

Stabsarzt Dr. Stock beim 1. Jäger-Bat. No. 12.

Das Offizier-Ehrenkreuz des Fürstlich Schaumburg-Lippischen Haus-Ordens:

Oberstabsarzt Dr. v. Linstow, Regts.-Arzt des 2. Kurhess. Inf.-Regts. No. 82

Familiennachrichten.

Verbindungen: Dr. Martin Meinicke, Assist.-Arzt im Feldart.-Regt. No 75, mit Frau Jenny geb. Kistner. — Dr. Milisch. Oberarzt im Gren.-Regt. König Friedrich I. (4. Ostpreuss.) No. 5, mit Frau Gertrud geb. Hoffmann.
Geburt: (Tochter) Oberstabsarzt Festenberg. — (Tochter) Stabsarzt Kahle.
Todesfälle: Dr. Ferdinand Wolff, Generalarzt a. D. — Dr. Arnhold, Oberarzt der Res.

Verantwortlicher Redakteur: Generaloberarzt Prof. Dr. Krocker in Berlin.
Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW, Kochstr. 68—71

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1902. — Einunddreissigster Jahrgang. — № 7.

Stellenbesetzung

für die

neugegliederte Ostasiatische Besatzungs-Brigade.

Neues Palais, den 9. Juni 1902.

Sanitätsoffiziere.

Kommando der Ostasiatischen Besatzungs-Brigade.

Brigadearzt (Sanitätsamt): Oberstabsarzt Dr. Albers, bisher Chefarzt beim Ostasiat. Feldlazareth No. 1. Oberarzt Dr. Bassenge.

1. Ostasiatisches Infanterie-Regiment.

Regts.-Arzt: Stabsarzt Dr. Wendel, bisher Bats.-Arzt beim 1. Bat. 1. Ostasiat. Inf.-Regts. Bats.-Arzt des 1. Bats.: Stabsarzt Dr. Dansauer, bisher Bats.-Arzt beim 2. Bat. 2. Ostasiat. Inf.-Regts. Bats.-Arzt des 3. Bats.: Stabsarzt Dr. Ley. Oberarzt Dr. Spornberger, bisher beim Ostasiat. Feldlazareth No. 1. Assist.-Arzt Dr. Merdas, bisher bei der Ostasiat. Sanitäts-Halbkomp. Assist.-Arzt Dr. Sohler.

2. Ostasiatisches Infanterie-Regiment.

Regts.-Arzt: Stabsarzt Dr. Kramm, bisher Abtheil.-Arzt bei der Ostasiat Feldart.-Abtheil. Bats.-Arzt des 3. Bats.: Stabsarzt Dr. Roscher. Bats.-Arzt des 2. Bats.: Stabsarzt Dr. Esselbrügge, bisher beim Ostasiat. Feldlazareth No. 2. Oberarzt Dr. Assmy. Oberarzt Dr. Hölker. Assist.-Arzt Dr. Busch, bisher beim 3. Ostasiat. Inf.-Regt.

1. Ostasiatische (fahrende) Batterie.

Oberarzt Dr. Ambros, bisher beim 2. Ostasiat. Inf.-Regt.

Ostasiatische Pionier-Kompagnie.

Oberarzt Dr. Brockelmann, bisher bei der Ostasiat. Sanitäts-Halbkomp.

Ostasiatisches Feldlazareth No. 1.

Chefarzt: Dr. Hinze, bisher Regts.-Arzt beim 3. Ostasiat. Inf.-Regt. Stabsarzt Dr. Krulle, bisher Bats.-Arzt des 2. Lothring. Pion.-Bats. No. 20 und bei dem Begleitkommando der Ablösungsmannschaften für die Ostasiat. Besatzungs-Brig. Stabsarzt (Patent 18. Dezember 1901) Dr. Börger, bisher Oberarzt beim 1. Ostasiat. Inf.-Regt. Oberarzt Dr. Auburtin, bisher beim Ostasiat. Lazarethpersonal. Oberarzt Dr. Braasch. Oberarzt Dr. Masskow, bisher beim Ostasiat. Lazarethpersonal. Assist.-Arzt Dr. Schlayer.

Ostasiatisches Feldlazareth No. 2.

Chefarzt: Stabsarzt Scholz, bisher beim Ostasiat. Lazarethpersonal. Stabsarzt Dr. Jeschke, bisher Abtheil.-Arzt der 1. Abtheil. des Feldart.-Regts. Prinz August von Preussen (1. Litthau.) No. 1 und bei dem Begleitkommando der Ablösungsmannschaften für die Ostasiat. Besatzungs-Brig. Stabsarzt Dr. Mansfeld, bisher bei der Ostasiat. Sanitäts-Halbkomp. Oberarzt Dr. Heuseler. Oberarzt Dr. Eckert. Assist.-Arzt Dr. Heim, bisher bei der Ostasiat. Sanitäts-Halbkomp. Assist.-Arzt Dr. Gruenhagen.

Beamtenstellen-Besetzung für die neugegliederte Ostasiatische Besatzungs-Brigade.

Durch Allerhöchste Kabinets-Ordre vom 23. Juni 1902 genehmigt.

Brigadearzt.

Zahnarzt: Eder, bisher Zahnarzt, Korps-Stabsapotheker: Dr. Weigt, bisher Stabsapotheker. — Beide bei dem Brigadearzt der Ostasiat. Besatzungs-Brig.

Ostasiatisches Feldlazareth No. 1.

Oberapotheker: Volk, Witt, bisher Apotheker, Lazareth-Oberinsp.: Grünwald, bisher Lazareth-Oberinsp., Lazarethinsp.: Keidel, bisher Lazarethinsp., — sämmtlich bei dem Lazarethpersonal der Ostasiat. Besatzungs-Brig. Lazarethrendant: Schmidt, bisher Lazarethrendant bei dem Feldlazareth No. 1 der Ostasiat. Besatzungs-Brig.

Ostasiatisches Feldlazareth No. 2.

Oberapotheker: Otten, bisher Apotheker bei dem Feldlazareth No. 2 der Ostasiat. Besatzungs-Brig., Dr. Storp, bisher Unterapotheker der Res. im Landw.-Bez. Heidelberg, unter Ernennung zum Oberapotheker bei der Ostasiat. Besatzungs-Brig. Lazarethinsp.: Laumann, Bolland, bisher Lazarethinsp., — Beide bei dem Lazarethpersonal der Ostasiat. Besatzungs-Brig. Lazarethrendant: Grossmann, bisher Lazarethrendant bei dem Feldlazareth No. 2 der Ostasiat. Besatzungs-Brig.

Personal-Veränderungen im Sanitätskorps.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Bonn, den 19. Juni 1902.

Dr. Adam, Assist.-Arzt beim Ostasiat. Lazarethpersonal, aus der Ostasiat. Besatzungs-Brig. ausgeschieden und unter Beförderung zum Oberarzt beim Inf.-Regt. Graf Tauentzien von Wittenberg (3. Brandenburg.) No. 20 angestellt. — Zu Oberärzten befördert: die Assist.-Aerzte: Dr. Merdas beim 1. Inf.-Regt., Dr. Schlayer beim Ostasiat. Feldlazareth No. 1, Dr. Heim beim Ostasiat. Feldlazareth No. 2.

Zu Div.-Aerzten ernannt, unter Beförderung zu Gen.-Oberärzten: die Oberstabs- und Regts.-Aerzte: Dr. Spiess des Inf.-Regts. Graf Kirchbach (1. Niederschles.) No. 46, bei der 35. Div., Dr. Fricke des 3. Westpreuss. Inf.-Regts. No. 129, bei der 2. Div., Dr. Lindemann des 2. Grossherzogl. Hess. Drag.-Regts. (Leib-Drag.-Regts.) No. 24, bei der 15. Div., Dr. Kirchner des 8. Lothring. Inf.-Regts. No. 159, bei der 13. Div. — Zu Regts.-Aerzten, unter Beförderung zu Oberstabsärzten: die Stabs- und Bats.-Aerzte: Dr. Löhr des 3. Bats. Oldenburg. Inf.-Regts. No. 91, bei dem Oldenburg. Drag.-Regt. No. 19, Dr. Kuchendorf des Niederschles. Pion.-Bats. No. 5, bei dem Inf.-Regt. Graf Kirchbach (1. Niederschles.) No. 46, Dr. Lorentz des 2. Bats. 2. Nassau. Inf.-Regts. No. 88, bei dem 8. Lothring. Inf.-Regt. No. 159, Dr. Reischauer des 3. Bats. Braunschweig. Inf.-Regts. No. 92, bei dem 3. Westpreuss. Inf.-Regt. No. 129, Dr. Mankiewitz des 3. Bats. Inf.-Regts. Herzog Friedrich Wilhelm von Braunschweig (Ostfries.) No. 78, bei dem Fussart.-Regt. von Hindersin (Pomm.) No. 2, Dr. Klauer des Magdeburg. Pion.-Bats. No. 4, bei dem Fussart.-Regt. Encke (Magdeburg.) No. 4, dieser vorläufig ohne Patent. — Zu Bats.-Aerzten, unter Beförderung zu Stabsärzten: die Oberärzte: Dr. Friedrich beim Feldart.-Regt. Prinz-Regent Luitpold von Bayern (Magdeburg.) No. 4, bei dem 3. Bat. Inf.-Regts. von Manstein (Schleswig.) No. 84, Dr. Schulz beim Inf.-Regt. von

Winterfeldt (2. Oberschles.) No. 23, bei dem 3. Bat. Inf.-Regts. Herzog Friedrich Wilhelm von Braunschweig (Ostfries.) No. 78, Dr. Kahle beim Fussart.-Regt. von Hindersin (Pomm.) No. 2, bei dem Lauenburg. Jäger-Bat. No. 9, Dr. Brieske beim 1. Leib-Hus.-Regt. No. 1, bei dem 2. Bat. Inf.-Regts. von der Marwitz (8. Pomm.) No. 61, Dr. Kownatzki beim 2. Westpreuss. Feldart.-Regt. No. 36, bei dem Niederschles. Pion.-Bat. No. 5, Dr. Poleck beim Königin Elisabeth Garde-Gren.-Regt. No. 3, bei dem 2. Bat. 2. Nassau. Inf.-Regts. No. 88, Dr. Kellermann beim 1. Nassau. Feldart.-Regt. No. 27 Oranien, bei dem 2. Bat. Füs.-Regts. Fürst Karl Anton von Hohenzollern (Hohenzollern.) No. 40. — Zu Oberärzten befördert: die Assist.-Aerzte: Dr. Klewitz beim 4. Hannov. Inf.-Regt. No. 164, Dr. Diehl beim 5. Rhein. Inf.-Regt. No. 65. — Zu Assist.-Aerzten: die Unterärzte: Dr. Mueller beim Füs.-Regt. Prinz Heinrich von Preussen (Brandenburg.) No. 35, Brocke beim Anhalt. Inf.-Regt. No. 93, dieser unter Versetzung zum 1. Ermländ. Inf.-Regt. No. 150, Bockeloh beim Gren.-Regt. Graf Kleist von Nollendorf (1. Westpreuss.) No. 6, unter Versetzung zum Fussart.-Regt. von Hindersin (Pomm.) No. 2, Dr. Eckert beim Füs.-Regt. General-Feldmarschall Graf Moltke (Schles.) No. 38, unter Versetzung zum Inf.-Regt. von Winterfeldt (2. Oberschles.) No. 23, Stappenbeck beim Inf.-Regt. von Voigts-Rhetz (3. Hannov.) No. 79, unter Versetzung zum Inf.-Regt. Prinz Moritz von Anhalt-Dessau (5. Pomm.) No. 42, Nordmann beim 2. Hannov. Inf.-Regt. No. 77, Dr. Betke beim 1. Bad. Feldart.-Regt. No. 14, Dr. Engel beim 6. Bad. Inf.-Regt. Kaiser Friedrich III. No. 114, dieser unter Versetzung zum 7. Bad. Inf.-Regt. No. 142, v. Zschock beim 1. Unter-Elsäss. Inf.-Regt. No. 132, Dr. Sauer beim 4. Magdeburg. Inf.-Regt. No. 67, dieser unter Versetzung zum 1. Hannov. Drag.-Regt. No. 9, Koch beim 2. Lothring. Feldart.-Regt. No. 34, unter Versetzung zum Rhein. Fussart.-Regt. No. 8, Bippart beim 2. Westpreuss. Feldart.-Regt. No. 36. — Zu Oberärzten: die Assist.-Aerzte der Res.: Dr. Ott (Strassburg), Dr. Drost (Stolp), Dr. Bergemann (Schleswig), Dr. Rollin (Stettin), Dr. Hönisch (Gotha), Dr. Rolly (Heidelberg), Dr. Braune (Wetzlar), Dr. Schambacher (Strassburg), Dr. Henckel (Giessen), Kubis (Oppeln), Dr. Joerss (Kiel), Dr. Lotze (Halle a. S.), Holzer (Heidelberg), Happach (Höchst), Dr. Schade (Kiel), Dr. Schwartz (I Hamburg), Dr. Wiethoff (Neuwied), Dr. Ohlmer (Hildesheim), Dr. Schmeisser (Stendal), Dr. Schlickum (Potsdam), Dr. Monreal (Coblenz), Dr. Döring, Assist.-Arzt der Landw. 1. Aufgebots (Konitz). — Zu Assist.-Aerzten: die Unterärzte der Res.: Dr. Samland (Osterode), Dr. Krakow (Königsberg), Dr. Sternberg, Tietz, Dr. Sybel, Posemann (III Berlin), Letzterer unter Anstellung im aktiven Sanitätskorps und zwar beim Garde-Gren.-Regt. No. 5, Hirt (I Breslau), Dr. D'hein (Crefeld), Dr. Peipers (Düsseldorf), Dr. Fischer (Bonn), Dr. Creite (I Braunschweig), Fischer (Marburg), Sinz (Freiburg), Dr. Blum (I Mühlhausen i. E.); Dr. Grohmann, Unterarzt der Landw. 1. Aufgebots (III Berlin), dieser unter Rückversetzung zur Res. Dr. Schreiber, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. Inf.-Regts. von Horn (3. Rhein.) No. 29, ein Patent seines Dienstgrades verliehen. — Versetzt: Dr. Kanzow, Gen.-Oberarzt und Div.-Arzt der 2. Div., zur 22. Div., Dr. Hellwig, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Oldenburg. Drag.-Regts. No. 19, zum 2. Grossherzogl. Hess. Drag.-Regt. (Leib-Drag.-Regt.) No. 24, Dr. Hobein, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Fussart.-Regts. von Hindersin (Pomm.) No. 2, zum Gren.-Regt. König Friedrich I. (4. Ostpreuss.) No. 5: die Stabs- und Bats.-Aerzte: Dr. Stude des 2. Bats. Inf.-Regts. von der Marwitz (8. Pomm.) No. 61, zum 3. Bat. Oldenburg. Inf.-Regts. No. 91, Dr. Binder des Lauenburg. Jäger-Bats. No. 9, zum 3. Bat. Braunschweig. Inf.-Regts. No. 92, Dr. Stolzmann des 2. Bats. Schleswig-Holstein. Inf.-Regts. No. 163, zum 2. Bat. Deutsch Ordens-Inf.-Regts. No. 152, Dr. Rittmeier des 2. Bats. Füs.-Regts. Fürst Karl Anton von Hohenzollern (Hohenzollern.) No. 40, zum 2. Bat. Schleswig-Holstein. Inf.-Regts. No. 163, Dr. Seydel des 3. Bats. Inf.-Regts. von Manstein (Schleswig.) No. 84, zum Magdeburg. Pion.-Bat. No. 4, Dr. Schaefer des 1. Elsäss. Pion.-Bats. No. 15, unter Belassung in dem Kommando zur Dienstleistung bei der Medizinal-Abtheilung des Kriegsministeriums, zum 2. Bat. 3. Ober-Elsäss. Inf.-Regts. No. 172, Dr. Herbst des 2. Bats. 3. Ober-Elsäss. Inf.-Regts.

No. 172, zum 1. Elsäss. Pion.-Bat. No. 15; die Oberärzte: Dr. Kettner beim Niederrhein. Füs. Regt. No. 39, zum Königin Elisabeth Garde-Gren.-Regt. No. 3. Dr. Milisch beim Gren.-Regt. König Friedrich I. (4. Ostpreuss.) No. 5, zum 1. Leib-Hus.-Regt. No. 1. Dr. Partenheimer, Oberarzt der Res. (Strassburg). als Oberarzt, vorläufig ohne Patent, beim 1. Unter-Elsäss. Inf.-Regt. No. 132 angestellt. Dr. Lossen, Oberarzt der Landw. 1. Aufgebots (I Darmstadt), zu den Sanitätsoffizieren der Res. zurückversetzt. Der Abschied mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubniss zum Tragen ihrer bisherigen Uniform bewilligt: den Gen.-Oberärzten und Div.-Aerzten: Dr. Kettner der 15. Div., unter Verleihung des Charakters als Gen.-Arzt, Dr. Müller der 13. Div., Dr. Hümmerich der 22. Div., Dr. Rothe der 35. Div.; Dr. Matthaei, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Gren.-Regts. König Friedrich I. (4. Ostpreuss.) No. 5. — Der Abschied mit der gesetzlichen Pension bewilligt: Schulz, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. Deutsch Ordens-Inf.-Regts. No. 152. — Der Abschied bewilligt: den Stabsärzten der Res.: Dr. Loewenhardt (I Breslau), Dr. Middelschulte (II Dortmund), Dr. Kellner (Altenburg), diesem mit der Erlaubniss zum Tragen seiner bisherigen Uniform; Dr. Trepiński, Oberarzt der Res. (Neustadt); den Stabsärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Erasmus (Crefeld), Dr. Oeinck (Lübeck), Dr. Bräuninger (Mannheim), Fick, Dr. Maren (III Berlin), — letzteren Zweien mit der Erlaubniss zum Tragen ihrer bisherigen Uniform; den Oberärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Blümcke (Naugard), Dr. Breustedt (Brandenburg a. H.), Dr. Reis (Mannheim); Prof. Dr. Mannkopff. Gen.-Arzt der Landw. 2. Aufgebots (Marburg), diesem mit der Erlaubniss zum Tragen seiner bisherigen Uniform; den Stabsärzten der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Breitkopf (I Breslau), Dr. Wirth (Gelsenkirchen); den Oberärzten der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Roloff (Halle a. S.), Dr. Starck (Cöln), Dr. Haase (Schwerin), Dr. Hennig (Danzig), Dr. Niergarth (Saargemünd).

Neues Palais, den 23. Juni 1902.

Dr. Michaëlis, Oberstabs- und Brig.-Arzt der Ostasiat. Besatzungs-Brig. (bisherige Gliederung), aus dieser Brig. ausgeschieden und in der Armee und zwar unter Stellung à l. s. des Sanitätskorps angestellt.

Königlich Bayerisches Sanitätskorps.

Den 9. Juni 1902.

Dr. Bickel, Unterarzt im 8. Inf.-Regt. Grossherzog Friedrich von Baden, zum Assist.-Arzt befördert.

Den 18. Juni 1902.

Dr. Barabo (Nürnberg), Liesching (Gunzenhausen), Dr. Zeitler (Straubing), Stabsärzte von der Landw. 1. Aufgebots, Dr. Moritz (I München), Oberarzt von der Landw. 1. Aufgebots, — mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen, Dr. Göschel (Ansbach), Oberarzt von der Res., Dr. Laue (I München), Dr. Schmitt (Aschaffenburg), Oberärzte von der Landw. 1. Aufgebots, Dr. Baudler (Bamberg), Stabsarzt von der Landw. 2. Aufgebots, Dr. Leistikow (Aschaffenburg), Dr. Lauer (Ansbach), Oberärzte von der Landw. 2. Aufgebots, — der Abschied bewilligt. Bing (Nürnberg), Richter (Hof), Engelmann (I München), Dr. Zimmermann (Mindelheim), Geissendörfer (Augsburg), Dr. Merckel (I München), Dr. Büllmann (Würzburg), Dr. Borttscheller (Ludwigshafen), Dr. Pfifferling (I München), Stauder (Nürnberg), Hilz (Augsburg), Rosenthal (Bamberg), Dr. Bolzano (Würzburg), Dr. Nirschl (I München), Unterärzte in der Res., zu Assist.-Aerzten befördert.

Durch Verfügung des General-Stabsarztes der Armee.

Schmitt, einjährig-freiwilliger Arzt des 2. Fussart.-Regts., im 17. Inf.-Regt. Orff, Dr. Enders, einjährig-freiwilliger Arzt des 4. Chev.-Regts. König, im 3. Ulan.-Regt. König, — zu Unterärzten ernannt und mit Wahrnehmung offener Assist.-Arztstellen beauftragt.

Königlich Sächsisches Sanitätskorps.

Den 27. Juni 1902.

Dr. Wolf, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Pion.-Bats. No. 22, unter Beförderung zum Oberstabsarzt, zum Regts.-Arzt des 3. Feldart.-Regts. No. 32 ernannt. Dr. Weigert, Stabsarzt à l. s. des Sanitätskorps, unterm 30. Juni d. Js. von dem Kommando zur Kaiser Wilhelms-Akademie in Berlin enthoben und als Bats.-Arzt zum 2. Bat. 14. Inf.-Regts. No. 179, Dr. Leuner, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. 14. Inf.-Regts. No. 179, in gleicher Eigenschaft zum 2. Pion.-Bat. No. 22, — versetzt. Dr. Thalmann, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. 7. Königs-Inf.-Regts. No. 106, unter Stellung à l. s. des Sanitätskorps, vom 1. Juli d. Js. ab zur Kaiser Wilhelms-Akademie in Berlin kommandirt. Die Oberärzte: Fischer beim 1. Feldart.-Regt. No. 12, zum Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. 7. Königs-Inf.-Regts. No. 106 befördert, Dr. Salfeld beim 7. Königs-Inf.-Regt. No. 106, unterm 30. Juni d. Js. von dem Kommando zum Stadtkrankenhause in Dresden-Friedrichstadt enthoben, Hein beim 8. Inf.-Regt. Prinz Johann Georg No. 167, unterm 1. Juli d. Js. zum Stadtkrankenhaus in Dresden-Friedrichstadt kommandirt. Dr. Naumann, Assist.-Arzt beim 6. Feldart.-Regt. No. 68, zum Oberarzt, Scholz, Unterarzt beim 10. Inf.-Regt. No. 134, zum Assist.-Arzt; die Assist.-Aerzte der Res.: Dr. Kerber im Landw.-Bez. Leipzig, Dr. Preuss im Landw.-Bez. Annaberg, Dr. Butter im Landw.-Bez. Zwickau, — zu Oberärzten, — befördert.

Königlich Württembergisches Sanitätskorps.

Den 5. Juni 1902.

Dr. Palmer, Oberstabsarzt der Landw. 1. Aufgebots vom Landw.-Bez. Biberach, der Abschied mit der Erlaubniss zum Tragen der bisherigen Uniform bewilligt. Dr. Gaupp, Unterarzt der Landw. 1. Aufgebots vom Landw.-Bez. Stuttgart, zum Assist.-Arzt befördert.

Durch Verfügung des Korps-Generalarztes.

Den 6. Juni 1902.

Uebelmesser, einjährig-freiwilliger Arzt im Inf.-Regt. Kaiser Friedrich, König von Preussen No. 125, mit Wirkung vom 1. Juni d. Js. zum Unterarzt des aktiven Dienststandes ernannt und mit Wahrnehmung einer bei dem Regt. offenen Assist.-Arztstelle beauftragt.

Den 12. Juni 1902.

Dr. Lerch, Unterarzt im Inf.-Regt. Kaiser Wilhelm, König von Preussen No. 120, mit Wahrnehmung einer bei diesem Regt. offenen Assist.-Arztstelle beauftragt.

Den 19. Juni 1902.

Schnitzer, Unterarzt vom Inf.-Regt. König Wilhelm I. No. 124, mit Wahrnehmung einer bei diesem Regt. offenen Assist.-Arztstelle beauftragt.



Kaiserliche Schutztruppen.

Bonn, den 19. Juni 1902.

Dr. Wittrock, Marine-Stabsarzt der Res., nach erfolgtem Ausscheiden aus der Marine, mit dem 27. Juni d. Js. als Stabsarzt mit Patent vom 19. April 1901 bei der Schutztruppe für Deutsch-Ostafrika angestellt.

Kaiserliche Marine.

Berlin, den 10. Juni 1902.

Dr. Weiss, Marine-Gen.-Oberarzt von der Marinestation der Nordsee, auf sein Gesuch mit der gesetzlichen Pension nebst Aussicht auf Anstellung im Civildienst und der Erlaubniss zum Tragen der bisherigen Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen der Abschied bewilligt. Bilfinger, Nerger, Schoenherr, Marine-Unterärzte von der Marinestation der Ostsee, zu Marine-Assist.-Aerzten befördert.

Ordensverleihungen.

Das Ritterkreuz erster Klasse mit der Krone des Königlich Sächsischen Albrechts-Ordens:

Gen.-Oberarzt und Garn.-Arzt Dr. Baehren zu Wiesbaden.

Das Ritterkreuz erster Klasse mit Schwertern des Herzoglich Sachsen-Ernestinischen Haus-Ordens:

Marine-Stabsarzt Dr. Wang.

Familiennachrichten.

Verbindungen: Oberstabsarzt Dr. Otto Lorentz, mit Frau Wanda geb. Scholtz.
Geburt: (Tochter) Stabsarzt Dr. Klauer, — (Sohn) Stabsarzt Dr. Stolzmann.
Todesfall: Dr. Otto Sonnenburg, Oberarzt der Landw. 1. Aufgebots, — Dr. Knauss, Stabsarzt der Landw. 2. Aufgebots, — Geh. Hofrath Dr. Baumgärtner, Oberstabs- und Regts.-Arzt a. D.

Verantwortlicher Redakteur: Generaloberarzt Prof. Dr. Krocker in Berlin.
Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW, Kochstr. 68—71.

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1902. — Einunddreissigster Jahrgang. — № 8.

Personal-Veränderungen im Sanitätskorps.

Nachweisung der beim Preussischen Sanitätskorps im Monat Juni d. Js. durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee eingetretenen Veränderungen.

Mit Wahrnehmung offener Assistenzarztstellen sind beauftragt worden und zwar:

Am 3. Juni.

Otto, Unterarzt beim Füs.-Regt. Graf Roon (Ostpreuss.) No. 33, Röhmer, Unterarzt beim 2. Elsäss. Pion.-Bat. No. 19.

Am 9. Juni.

Jaeger, Unterarzt beim 1. Hanseat. Inf.-Regt. No. 75.

Am 10. Juni.

Spitzner, Unterarzt beim Inf.-Regt. Prinz Moritz von Anhalt-Dessau (5. Pomm.) No. 42.

Am 12. Juni.

Döhrer, einjährig-freiwilliger Arzt beim Telegraphen-Bat. No. 1 unter Versetzung zum Samländischen Pion.-Bat. No. 18 und Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes, Schachtmeyer, einjährig-freiwilliger Arzt beim Garde-Füs.-Regt. unter Versetzung zum 4. Thüring. Inf.-Regt. No. 72 und Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes.

Am 13. Juni.

Merz, Unterarzt beim 3. Niederschles. Inf.-Regt. No. 50.

Am 14. Juni.

Dr. Hallermann, einjährig-freiwilliger Arzt beim 3. Garde-Regt. zu Fuss unter Versetzung zum 2. Westfäl. Hus.-Regt. No. 11 und Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes.

Am 18. Juni.

Marquardt, Unterarzt beim Füs.-Regt. General-Feldmarschall Graf Blumenthal (Magdeburg.) No. 36.

Am 20. Juni.

Dr. Wezel, Unterarzt beim 5. Rhein. Inf.-Regt. No. 65.

Am 21. Juni.

Riefenstahl, Unterarzt beim 4. Lothring. Feldart.-Regt. No. 70.

Am 30 Juni.

Dr. Dieterich, Unterarzt beim 2. Nassau. Feldart.-Regt. No. 63.

Am 14. Juni.

Meyer, Unterarzt beim 2. Westfäl. Hus.-Regt. No. 11, kommandirt zur Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, ist unter Belassung in diesem Kommando vom 1. Juni ab zum 1. Westfäl. Feldart.-Regt. No. 7 versetzt worden.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Molde, an Bord S. M. Yacht „Hohenzollern", den 18. Juli 1902.

Zu Bats.-Aerzten ernannt unter Beförderung zu Stabsärzten: Schumann, Oberarzt beim Inf.-Regt. von Grolman (1. Posen.) No. 18, bei dem 2. Bat. 1. Lothring. Inf.-Regts. No. 130, Dr. Krumbein, Oberarzt bei der Unteroffizier-Vorschule in Greifenberg i. Pomm., bei dem 2. Bat. Hohenzollern. Fussart.-Regts. No. 13. — Befördert: Dr. Bormann, Assist.-Arzt beim 6. Rhein. Inf.-Regt. No. 68, zum Oberarzt; zu Assist.-Aerzten: die Unterärzte: Dr. Oloff. beim Gren.-Regt. König Friedrich Wilhelm I. (2. Ostpreuss.) No. 3, Runge beim Inf.-Regt. Herzog Ferdinand von Braunschweig (8. Westfäl.) No. 57, dieser unter Versetzung zum Inf.-Regt. Markgraf Karl (7. Brandenburg.) No 60, Stein beim Holstein. Feldart.-Regt. No. 24, unter Versetzung zum Schleswig-Holstein. Inf.-Regt. No. 163, Dr. Röhmer beim 2. Elsäss. Pion.-Bat. No. 19, Schaaf beim Inf.-Regt. Kaiser Wilhelm (2. Grossherzogl Hess.) No. 116; zu Stabsärzten: die Oberärzte der Res.: Dr. Riepenhausen (Hannover). Dr. Riedlin (Aurich), Dr. Lehmann (Samter), Dr. Jahn (Stettin), Dr. Balster (I Dortmund), Dr. Petrykowski (Allenstein), Dr. Schönberg (III Berlin), Dr. Rahmann (Gelsenkirchen), Dr. Sackur (I Breslau), Dr. Behnke (III Berlin), Dr. Simon (Neisse), Dr. Schmidt (Karl) (Hannover), Dr. Burger (Rastatt), Dr. Lieven (Aachen), Dr. Engelhard (III Berlin), Dr. Veith, Dr. Gohlisch (I Breslau), Dr. Semon (Danzig), Dr. Scholz (Lauban), Dr. Krop (Detmold), Dr. Hurwitz (III Berlin). Dr. Hebestreit (Göttingen), Dr. Meyer (Lübeck), Dr. Willecke (Sondershausen), Dr. Below (Bromberg), Dr. Hügemeyer (II Dortmund), Dr. Manchot (I Hamburg), Dr. Obuch (III Berlin), Elsner (I Breslau), Dr. Buck (III Berlin), Dr. Blanck (Belgard), Dr. Voswinkel (Barmen), Dr. Möller (Schweidnitz), Dr. Puppe (III Berlin), Dr. Jobst (Detmold); die Oberärzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Schwaner (Neuhaldensleben), Dr. Clauss (Karlsruhe), Dr. Plathner (II Braunschweig), Dr. Beitter (I Dortmund), Dr. Tewes (Magdeburg), Dr. Asher (Heidelberg), Dr. Kopetsch (Braunsberg), Rogge (Gumbinnen), Dr. Fischer (Heidelberg), Ponath (Thorn), Dr. Wolter (I Hamburg), Dr. Baggerd (Belgard), Dr. Schmidt (Bonn), Dr. Schmidt (St. Wendel); zu Oberärzten: die Assist.-Aerzte der Res.: Dr. Kochmann (I Hamburg), Dr. Buttel (Görlitz), Dr. Noetzel (Frankfurt a. M.), Dr. Embden (I Hamburg), Dr. Wunsch (Hirschberg), Dr. Oppenheim (Minden), Dr. König (Magdeburg), Dr. Römer (Giessen). Dr. Fertig (Göttingen), Dr. Löffler (Erfurt), Dr. Dombrowsky (Osterode), Dr. Marold (Wehlau), Dr. Ellenbeck (Elberfeld), Dr. Kleffner (Meschede). Dr. Siehr (Insterburg). Dr. Foerster (I Breslau), Dr. Schneider (Prenzlau). Gosmann (III Berlin), Dr. Relotius (I Bremen), Dr. Rudolph (Bromberg), Dr. Arnheim (III Berlin), Dr. v. Schuckmann (Wohlau), Dr. Raebiger (III Berlin). Dr. Kroemer (Giessen), Dr. Weithoener (Osnabrück), Dr. Zenker (Stettin), Dr. Magers (III Berlin), Dr. Brüning (Bitterfeld), Dr. Gallien (Braunsberg). Dr. Skierlo (Königsberg); die Assist.-Aerzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Baumann (I Darmstadt), Dr. Gross (Hagenau). Dr. Samosch (I Breslau). Dr. Schmitz (II Trier), Dr. Braun (III Berlin); zu Assist.-Aerzten: die Unterärzte der Res.: Dr. Schrempf, Aschkanasy, Dr. Siebert, Kuhn. (Königsberg), Dr. Eichholz (Tilsit), Dr. Halter (Stralsund), Dr. Försterling, Dr. Lilienthal. Dr. Thorner (III Berlin), Dr. Sames (Höchst), Gathmann (III Berlin), Dr. Fehre, Dr. Ehrig, Dr. Taegener (Halle a S.), Pappert (Bitterfeld), Teuber (Liegnitz), Thiel (Torgau), Dr. Hoffmann (I Dortmund), Kutzner, Sachtleben (I Breslau), Kochmann (Weimar), Hirschstein (I Breslau). Dr. Brinkmann, Dr. Breuers (Düsseldorf), Dr. Brundieck (Rheydt), Dr. Schmitz (Siegen), Dr. Kaeuffer, Dr. Wittkampf (Cöln), Dr. Gress (Flensburg), Kayser (Rostock), Dr. Stoess (I Bremen), Dr. Petersen (I Hamburg), Dr. Hagenberg (Lüneburg). Dr. Lange (Rostock), Dr. Schäfer (I Altona), Dr. Graff (Halberstadt). Dr. Frankenberg (Mülheim a. d. Ruhr), Dr. Willke (I Braunschweig), Dr. Niemeyer (Hildesheim). Dr. Rieck, Axmacher (Göttingen), Dr. Dreykorn (Weimar).

Klöpper (Arolsen), Dr. Schafft (I Cassel), Hannes (Strassburg), Dr. Hoennicke (Wiesbaden), Dr. Schuh (II Bochum), Dr. Reiss (Frankfurt a. M.), Dr. Fromme (I Breslau), Engel (Worms), Dr. Armknecht (Gleiwitz), Wissmann (I Darmstadt); die Unterärzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Hundt (Düsseldorf), Dr. Askanazy (Königsberg). Dr. Bernstein, Oberarzt beim Garde-Fussart.-Regt., ein Patent seines Dienstgrades verliehen. — Versetzt: die Oberstabsärzte: Dr. Walther, Regts.-Arzt des 1. Brandenburg. Drag.-Regts. No. 2, zum 1. Leib-Hus.-Regt. No. 1, Dr. Michaëlis, à l. s. des Sanitätskorps, als Regts.-Arzt zum 1. Brandenburg. Drag.-Regt. No. 2; die Stab- und Bats.-Aerzte: Hirtler des 2. Bats. Hohenzollern. Fussart.-Regts. No. 13, zum 2. Lothring. Pion.-Bat. No. 20, Dr. Friese des 2. Bats. 8. Ostpreuss. Inf.-Regts. No. 45, als Abtheil.-Arzt zur 1. Abtheil. Feldart.-Regts. Prinz August von Preussen (1. Litthau.) No. 1, Dr. Crampe des 2. Bats. 1. Lothring. Inf.-Regts. No. 130, zum 2. Bat. 8. Ostpreuss. Inf.-Regts. No. 45; die Oberärzte: Dr. Kroner bei der Versuchs-Komp. der Art. Prüfungskommission, zum 1. Garde-Drag.-Regt. Königin Viktoria von Grossbritannien und Irland, Krüger bei diesem Regt., zur Versuchs-Komp. der Art. Prüfungskommission, Dr. Riedel beim Feldart.-Regt. Prinz-Regent Luitpold von Bayern (Magdeburg.) No. 4, zur Unteroff.-Vorschule in Greifenberg i. Pomm.; die Assist.-Aerzte: Buchweitz beim Pomm. Pion.-Bat. No. 2, zum Inf.-Regt von Grolman (1. Posen.) No. 18, Dr. Küppers beim Inf.-Regt. Graf Bülow von Dennewitz (6. Westfäl.) No. 55, zum 9. Lothring. Inf.-Regt. No. 173, Dr. Bertkau beim 6. Rhein. Inf.-Regt. No. 68, zum Inf.-Regt. Graf Bülow von Dennewitz (6. Westfäl.) No. 55, Paukstat (Königsberg), Oberarzt der Res. beim Drag.-Regt. König Albert von Sachsen (Ostpreuss.) No. 10, Dr. Bremig (Neuwied), Oberarzt der Res. beim Telegraphen-Bat. No. 3, — im aktiven Sanitätskorps als Oberärzte, vorläufig ohne Patent, angestellt. — Der Abschied bewilligt: Dr. Schultze, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 1. Leib-Hus.-Regts. No. 1, unter Verleihung des Charakters als Gen.-Oberarzt, mit der Erlaubniss zum Tragen seiner bisherigen Uniform, mit der gesetzlichen Pension, Dr. Classen (Kiel), Dr. Kühnast (Gera), Stabsärzte der Res., Letzterem mit der Erlaubniss zum Tragen seiner bisherigen Uniform, Dr. Moeller (Schneidemühl), Dr. Eysel (I Cassel), Stabsärzte der Landw. 1. Aufgebots, Beiden mit der Erlaubniss zum Tragen ihrer bisherigen Uniform, Dr. Bensen (Minden), Oberarzt der Res., behufs Uebertritts zur Marine, Dr. Schulze (Carl) (Altenburg), Dr. Scharschmidt (Offenburg), Oberärzte der Landw. 1. Aufgebots.

Dr. Ahlenstiel, Oberarzt bei der Ostasiat. Pion.-Komp. der Ostasiat. Besatzungs-Brig. (bisherige Gliederung), zum 1. Ostasiat. Inf.-Regt. der Ostasiat. Besatzungs-Brig. (neue Gliederung) versetzt. Aus dem Heere ausgeschieden und in der Ostasiat. Besatzungs-Brig. (neue Gliederung) angestellt: Dr. Schöneberg, Oberarzt beim Füs.-Regt. Graf Roon (Ostpreuss.) No. 33 und bei dem Begleitkommando der Ablösungsmannschaften für die Ostasiat. Besatzungs-Brig., beim 1. Ostasiat. Inf.-Regt.

Königlich Sächsisches Sanitätskorps.

Den 23. Juli 1902.

Lissner, Unterarzt beim 7. Königs-Inf.-Regt. No. 106, unter Versetzung zum 2. Ulan.-Regt. No. 18, Dr. Just, Dr. Blietz, Unterärzte der Res. im Landw.-Bez. II Dresden, Deutschmann, Unterarzt der Res. im Landw.-Bez. Leipzig, — zu Assist.-Aerzten befördert. Dr. Fischer, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bez. Meissen, Dr. Rauprich, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bez. Wurzen, — mit der Erlaubniss zum Tragen der bisherigen Uniform mit den vorgeschriebenen Abzeichen behufs Ueberführung zum Landsturm 2. Aufgebots der Abschied bewilligt.

Königlich Württembergisches Sanitätskorps.

Den 25. Juni 1902.

Dr. Denzel, Dr. Hartmann, Loewenstein, Unterärzte der Res. vom Landw.-Bez. Stuttgart, Dr. Liebermeister, Unterarzt der Res. vom Landw.-Bez. Ulm, — zu Assist.-Aerzten befördert.

Kaiserliche Schutztruppen.

Molde, an Bord S. M. Yacht „Hohenzollern", den 18. Juli 1902.

Albieg, Dr. Exner, Oberärzte in der Schutztruppe für Deutsch-Ostafrika, Graf, Oberarzt in der Schutztruppe für Südwestafrika, — zu Stabsärzten befördert.

Kaiserliche Marine.

Sogne Fjord, an Bord S. M. Yacht „Hohenzollern", den 15. Juli 1902.

Koenig, Marine-Oberstabsarzt und Werftarzt zu Wilhelmshaven, zugleich leitender Arzt des Werft-Krankenhauses daselbst, zum Marine-Gen.-Oberarzt, Dr. Matthiolius, Marine-Stabsarzt vom Stabe S. M. Linienschiffes „Kaiser Barbarossa", zum Marine-Oberstabsarzt, — befördert.

Ordensverleihungen.

Das Ritterkreuz zweiter Klasse des Königl. Sächs. Albrechts-Ordens:

Stabs- und Bats.-Arzt Dr. Poleck beim 2. Nassau. Inf.-Regt. No. 88.

Das Komthurkreuz zweiter Klasse des Herzogl. Sachsen-Ernestinischen Haus-Ordens:

Gen.-Arzt Dr. Brodführer, Korpsarzt des IV. Armeekorps, Oberstabsarzt Dr. Weber, Regts.-Arzt des 2. Thüring. Inf.-Regts. No. 32.

Das Grosskreuz des Kaiserl. Japanischen Ordens des heiligen Schatzes:

Gen.-Stabsarzt der Armee, Prof. Dr. v. Leuthold, Leibarzt Seiner Majestät des Kaisers und Königs, Chef des Sanitätskorps und Chef der Medizinal-Abtheil. des Kriegsministeriums.

Den Grossherrlich Türkischen Osmanie-Orden dritter Klasse, die Grossherrlich Türkische Senay-Medaille für Kunst und Wissenschaften und das goldene Ritterkreuz des Königlich Griechischen Erlöser-Ordens:

Oberstabsarzt Dr. Löhr, Regts.-Arzt des Oldenburg. Drag.-Regts. No. 19.

Das Ritterkreuz des Französischen Ordens der Ehrenlegion:

Stabsarzt Dr. Mansfeld bei der Ostasiat. Sanitäts-Halb-Komp.

Familiennachrichten.

Verlobungen: Louis Melot de Beauregard, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. 5. Lothring.-Inf.-Regts. No. 144.
Geburt: (Sohn) Stabsarzt Beck.
Todesfälle: Dr. Paul Kübler, Oberstabsarzt uud Referent bei der Medizinal-Abtheilung des Kriegsministeriums. — Sanitätsrath Dr. Mainzer, Stabsarzt der Landw. a. D.

Verantwortlicher Redakteur: Generaloberarzt Prof. Dr. Krocker in Berlin.
Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW, Kochstr. 68—71.

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1902. — Einunddreissigster Jahrgang. — № 9.

Kriegsministerium.
Medizinal - Abtheilung. Berlin, den 31. 5. 1902.
No. 1317/5. 02. MA.

Dem Königlichen Generalkommando beehrt sich die Abtheilung mitzutheilen, dass in Ausführung der in No. 17 des Armee-Verordnungsblattes für 1902 veröffentlichten A. K. O. vom 14. Mai 1902 betreffend Einführung einer neuen Sanitätstasche für die berittenen Sanitätsmannschaften dem dortigen Sanitätsamt eine Probe der Tasche zugehen wird.

Die neue Tasche ist der Beschlagzeugtasche nachgebildet. Ihr Inhalt stimmt mit demjenigen der durch A. K. O. vom 14. März 1901 eingeführten Sanitätstaschen für die unberittenen Sanitätsmannschaften überein; nur die Verbandschale von Nickel und die Ledertasche für Nadeln und Zwirn haben eine abweichende Form.

Zur Befestigung auf dem Armeesattel wird das mit 2 Krampen versehene Lederohr mittelst Schlitz und Vorsteckriemen auf der rechten Sattelkrampe angebracht. Das Lederohr ist mit der Tasche durch 2 weitere Vorsteckriemen verbunden, welche zum Schutze gegen ein Hinausgleiten aus den Krampen mit einem Knopfverschluss versehen sind.

Um ein Schlagen der Tasche bei schärferer Gangart zu vermeiden, wird ein um den Sattelgurt geführter Lederriemen, welcher einen Karabinerhaken trägt, in eine Oese eingehakt, die sich an der dem Sattel zugekehrten Seite der Tasche befindet.

Soll die Tasche zum Gebrauch vom Sattel abgenommen werden, so werden die beiden mit Knöpfen versehenen Vorsteckriemen gelöst, während das Lederohr auf der Sattelkrampe verbleibt.

Die Sanitätsmannschaften der reitenden Artillerie bringen die Sanitätstasche auf der vorderen Hälfte der linken Packtasche in der Weise an, dass der Querriemen der letzteren unter der Schnallstrippe für den oberen Deckel der ersteren durchgezogen wird. Der an der Sanitätstasche befindliche Riemen mit Karabinerhaken wird um die hintere Seitenwand der Packtasche herumgelegt und in den Aufhängeriemen derselben eingeschnallt. Die Lederöse mit den beiden Krampen fällt fort.

Die abgesessenen Sanitätsmannschaften befestigen die Tasche mittelst Schnallen an einem Umhängegurt, welcher von der rechten Schulter nach der linken Hüfte unter der Uniform getragen wird.

Wegen aller in Betracht kommenden Einzelheiten erhält das Sanitätsamt Anweisung.

v. Leuthold.

An sämmtliche Königlichen Generalkommandos.



Abdruck mit Folgendem zu übersenden:

1. Dem Königlichen Sanitätsamt wird vom Haupt-Sanitätsdepot eine Sanitätstasche mit Umhängegurt, vorschriftsmässig gefüllt mit Ausnahme der Arzneimittel, als Probe zugehen.
2. Sollten die berittenen Sanitätsmannschaften nicht bereits bei Gelegenheit der Einführung der Sanitätstaschen für unberittene in der Benutzung des Inhaltes unterwiesen sein, so hat dieses jetzt zu erfolgen. Insbesondere sind die Mannschaften über die Art der Anwendung der Carbolsäure und ihre Giftigkeit häufig und nachdrücklich zu unterweisen.
3. Um einen sicheren Verschluss der Flaschen für Carbolsäure und Salmiakgeist zu gewährleisten, muss bei der Abnahme neubeschaffter Taschen darauf geachtet werden, dass der geschlossene Deckel der Arzneimitteltasche den Glasstöpseln der bezeichneten Flaschen fest aufliegt. Aus dem gleichen Grunde ist ein Vertauschen der Stöpsel beider Flaschen dadurch zu verhüten, dass ein jeder und die zugehörige Flasche eine gleiche eingeätzte Zahl erhält.
4. Die mit der Verf. vom 29. 7. 97. No. 1101. 7. 97. MA. zu Versuchen herausgegebenen Sanitätstaschen sind auszusondern.
5. Die Sanitätstaschen, mit denen auf die Verf. vom 3. 8. 01. No. 1549. 7. 01. MA. hin Versuche angestellt wurden, sind entsprechend dem neuen endgültigen Muster abzuändern, demnächst für Ersatz- und Besatzungstruppen zu bestimmen und im Frieden zuerst aufzugebrauchen. Die hierdurch entstehenden Kosten sind bei den in Betracht kommenden Titeln des Kapitels 29 der Korpszahlungsstellen zu verrechnen.
6. Die nach Verwendung der unter 5 erwähnten Taschen am Kriegsbedarf noch fehlenden Sanitätstaschen sind nach dem neuen Muster zu beschaffen. Bei Bestellungen sind die Lieferanten besonders darauf aufmerksam zu machen, dass sich zwischen den beiden Lederplatten des Lederohres eine starke Platte aus Eisenblech befinden muss, in welche die beiden Krampen fest eingenietet sind.

   Die Kosten sind besonders zu liquidiren, von der Korps-Intendantur, welche Abdruck erhält, hier anzumelden und auf die General-Militärkasse zur Verrechnung bei Kapitel 5 Titel 100 der einmaligen Ausgaben für 1902 anzuweisen.
7. Für eine Tasche darf höchstens der Betrag von 50 Mk. gezahlt werden. Zum 15. 3. 03. ist zu berichten, welche Preise thatsächlich für dieselbe gezahlt worden sind.

v. Leuthold.

An sämmtliche Königlichen Sanitätsämter.

Personal-Veränderungen im Sanitätskorps.

Nachweisung der beim Preussischen Sanitätskorps im Monat Juli d. Js. durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee eingetretenen Veränderungen.

Mit Wahrnehmung offener Assistenzarztstellen sind beauftragt worden und zwar:

Am 4. Juli.

Jungels, Unterarzt beim Inf.-Regt. Graf Schwerin (3. Pomm.) No. 14, Herrmann, Unterarzt beim 3. Magdeburg. Inf.-Regt. No. 66, Ohm, einjährig-freiwilliger Arzt beim Inf.-Regt. Herwarth von Bittenfeld (1. Westfäl.) No. 13 unter Versetzung zum 5. Westfäl. Inf.-Regt. No. 53 und Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes.

Am 5. Juli.

Jungblut, Unterarzt beim Inf.-Regt. von der Goltz (7. Pomm.) No. 54, Radloff, einjährig-freiwilliger Arzt beim 1 Thüring. Feldart.-Regt. No. 19 unter Versetzung zum 7. Thüring. Inf.-Regt. No. 96 und Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes.

Am 12. Juli.

Claus, Unterarzt beim Inf.-Regt. von Borcke (4. Pomm.) No. 21.

Am 14. Juli.

Dr. Möllers, Unterarzt beim 1. Oberrhein. Inf.-Regt. No. 97.

Am 19. Juli.

Bielitz, Unterarzt beim Kulmer Inf.-Regt. No. 141, Barthels, Unterarzt beim Magdeburg. Hus.-Regt. No. 10, Meyer, Unterarzt beim 1. Westfäl. Feldart.-Regt. No. 7.

Am 24. Juli.

Zedelt, Unterarzt beim 4. Niederschles. Feldart.-Regt. No. 157, Weitzenmiller, Unterarzt beim 2. Niederschl. Feldart.-Regt. No. 41, Köhler, Unterarzt beim 1. Lothring. Inf.-Regt No. 130.

Am 17. Juli.

Schrodt, Unterarzt beim Füs.-Regt. Königin Schleswig-Holstein. No. 86 ist vom 1. August d. Js. ab zum 8. Ostpreuss. Inf.-Regt. No. 45 versetzt worden.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Ostsee, an Bord S. M. Yacht „Hohenzollern“, den 4. August 1902.

Spangenberg, Oberarzt, aus der Ostasiat. Besatzungs-Brig. (bisherige Gliederung) vom Feldlazareth No. 1 ausgeschieden und in der Armee beim Ober-Elsäss. Feldart.-Regt. No. 15 wiederangestellt. Dr. Weindel, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. 3. Ostasiat. Inf.-Regts., behufs Rücktritts in Königl. Bayer. Militärdienste ausgeschieden.

Alten-Grabow, den 14. August 1902.

Dr. Thiele, Oberstabsarzt, aus der Ostasiat. Besatzungs-Brig. (bisherige Gliederung) vom Lazarethpersonal ausgeschieden und in der Armee, unter Stellung à l. s. des Sanitätskorps, angestellt. Dr. Müller, Assist.-Arzt beim 3. Ostasiat. Inf.-Regt., behufs Rücktritts in Königl. Bayer. Militärdienste ausgeschieden.

Homburg v. d. Höhe, den 18. August 1902.

Dr. Bardey, Assist.-Arzt beim Inf.-Regt. Herzog von Holstein (Holstein.) No. 85, zum Oberarzt; zu Assist.-Aerzten: die Unterärzte: Hornemann beim Ulan.-Regt. Graf zu Dohna (Ostpreuss.) No. 8, unter Versetzung zum Gren.-Regt. Kronprinz (1. Ostpreuss.) No. 1, Spitzner beim Inf.-Regt. Prinz Moritz von Anhalt-Dessau (5. Pomm.) No. 42, unter Versetzung zum Vorpomm. Feldart.-Regt. No. 38, Sasserath beim Ulan.-Regt. Kaiser Alexander II. von Russland (1. Brandenburg.) No. 3, Dr. Ehrlich beim Kurmärk. Feldart.-Regt. No. 39, dieser unter Versetzung zur Unteroff.-Schule in Marienwerder, Marquardt beim Füs.-Regt. General-Feldmarschall Graf Blumenthal (Magdeburg.) No. 36, unter Versetzung zum 2. Posen. Feldart.-Regt. No. 56, Merz beim 3. Niederschles. Inf.-Regt. No. 50, Dr. Scholz beim Gren.-Regt. König Friedrich Wilhelm II. (1. Schles.) No. 10, Jaeger beim 1. Hanseat. Inf.-Regt. 75, Dr. Wichura beim Inf.-Regt. Herzog

Friedrich Wilhelm von Braunschweig (Ostfries.) No. 78, dieser unter Versetzung zum Drag.-Regt. König Friedrich III. (2. Schles.) No. 8, Schlemmer beim Inf.-Regt. von Wittich (3. Kurhess.) No. 83, Dr. Müller beim 1. Kurhess. Feldart.-Regt. No. 11, Casten beim Inf.-Regt. Markgraf Ludwig Wilhelm (3. Bad.) No. 111, dieser unter Versetzung zum 8. Bad. Inf.-Regt. No. 169, v. Schuler beim Füs.-Regt. von Gersdorff (Kurhess.) No. 80, unter Versetzung zum 9. Bad. Inf.-Regt. No. 170; zu Stabsärzten: die Oberärzte der Res: Dr. Cludius (Hildesheim), Dr. Meyer (Martin), Dr. Kuthe (III Berlin), Dr. Schloifer (I Bremen), Dr. Werner (III Berlin), Dr. Flügge (Hildesheim), Dr. Schepers (Minden), Dr. Wolters (Johannes) (Coesfeld), Dr. Simon (Frankfurt a. O.), Dr. Langguth (St. Johann), Dr. Weichsel (I Braunschweig), Dr. Ehlers (Perleberg), Dr. Wasbutzki (III Berlin), Dr. Determann (Donaueschingen), Dr. Cohn (Theodor) (Königsberg), Dr. Stangenberg (Danzig), Dr. Aust (Königsberg), Dr. Engel (II Trier), Dr. Laux (II Oldenburg), Dr. Siegl (Rybnik), Dr. Rapok, Dr. Manasse (Strassburg), Dr. Wessel (Danzig), Dr. Kayser (I Hamburg), Dr. Quintar (Solingen), Dr. Kühler (Kreuznach), Dr. Lossen (I Darmstadt), Dr. Rohde (Kiel), Dr. Horn (Stettin), Dr. Krause (I Breslau), Dr. Long (III Berlin); die Oberärzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Göppert (Heidelberg), Dr. Bliesener (Gelsenkirchen), Dr. Wieschebring (Münster), Dr. Fuhr (I Cassel), Dr. Lembke (Karlsruhe), Dr. Kellersmann (Osnabrück), Dr. Simon (Richard) (III Berlin), Dr. Schmitz (Oberlahnstein), Dr. Hövener (Coesfeld), Dr. Ahlers (Gera), Dr. Engelskirchen (Hagen), Dr. Gottschalck (Frankfurt a. M.), Dr. Kirchhoff (Hagen), Dr. Knoke (Hameln), Dr. Köhler (Neusalz a. O.); die Oberärzte der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Müller (Erfurt), Dr. Keimer (Recklinghausen), Dr. Korn (Altenburg); zu Oberärzten: die Assist.-Aerzte der Res.: Friedländer (Coblenz), Jacobssohn (III Berlin), Dr. Schnittert (Elberfeld), Dr. Kumm (Marienburg), Dr. Gernsheim (Worms), Dr. Kemen (Kreuznach), Dr. Mendel (III Berlin), Dr. Biberstein (I Breslau), Dr. Wachholtz (Strassburg), Dr. Melzer (Striegau), Dr. Oswald (III Berlin), Dr. Goldschmidt (Aachen), Dr. Finger (Saarlouis), Dr. Haneke (Mühlhausen i. Th.), Dr. Gross (Liegnitz), Dr. Wolff (I Breslau), Dr. Hellhake (I Dortmund), Stanowsky (Beuthen i. Ob.-Schles.), Dr. Weiffenbach (II Darmstadt), Dr. Mülbens (Carl) (Cöln), Briehn (Königsberg), Doehner (Ratibor), Dr. Kiesgen (St. Wendel), Dr. Rindfleisch (Königsberg), Dr. Kreis (Ratibor), Dr. Kaiser (III Berlin), Schindler (Oppeln), Dr. Depène (I Breslau), Hoppe (I Breslau), Dr. Collmann (Königsberg), Altland (I Hamburg), Dr. Brandt (I Cassel), Müller (Kreuznach), Hartmann (Strassburg), Dr. Bandelow (Kiel), Dr. Ploeger (III Berlin), Dr. Weiss (Königsberg), Dr. Ebeling (II Bochum), Schlemminger (Wehlau), Dr. Stein (I Hamburg), Dr. Quenzel (Halle a. S.), Wessel (Görlitz), Dr. Marbe (III Berlin), Dr. Wessling (Samter), Dr. Bickel (I Hamburg); die Assist.-Aerzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Ligowsky (III Berlin), Dr. Unger (Barmen), Meissner (III Berlin), Dr. Tiedemann (Lüneburg); zu Assist.-Aerzten: die Unterärzte der Res.: Bode (Jüterbog), Dr. Reyher, Oehlecker, Brenning (III Berlin), Dr. Wege, Dr. Müller (Magdeburg), Dr. Ritter (Halle a. S.), Dr. Stephan (Halberstadt), Kirchheim (Aschersleben), Dr. Lüttge (I Braunschweig), Dr. Schneider (Breslau), Scholz (Kosten), Dr. Leppelmann (Münster), Friedrichs (Hannover), Kemp (Köln), Rumpen (Aachen), Dr. Jessen (III Berlin), Dr. Weiland (I Altona), Dr. Kühne (Hannover), Jahn (I Braunschweig), Dr. Minssen (I Oldenburg), Brehmer (Naumburg a. S.), Stübinger (II Cassel), Müller (Karlsruhe), Seiler (Heidelberg), Hütwohl (Heidelberg), Dr. Raupp (Freiburg), Zimmermann (Strassburg), Dr. Brenner (Heidelberg), Dr. Riedel (Limburg a. L.); Dr. Strasser (Donaueschingen), Unterarzt der Landw. 1. Aufgebots. Versetzt: Dr. Paalzow, Oberstabs- und Garn.-Arzt in Spandau, als Referent zur Medizinal-Abtheil. des Kriegsministeriums, Dr. Thalwitzer, Oberarzt beim Feldart.-Regt. von Peucker (1. Schles.) No. 6, zum Ulan.-Regt. von Katzler (Schles.) No. 2, Speck, Oberarzt beim 1. Nassau. Inf.-Regt. No. 87, zum 1. Nassau. Feldart.-Regt. No. 27 Oranien, Dr. Raake, Oberarzt beim 2. Westfäl. Feldart.-Regt. No. 22, zum 1. Nassau. Inf.-Regt. No. 87, Dr. Schminck, Assist-

Arzt beim 1. Hanseat. Inf.-Regt. No. 75, zum Holstein. Feldart.-Regt. No. 24. Dr. Westphal, Stabs- und Bats.-Arzt des Bad. Pion.-Bats. No. 14, zu den Sanitätsoffizieren übergeführt. Dr. Groschke, Gen.-Oberarzt, Garn.-Arzt in Coblenz und Ehrenbreitstein, der Abschied mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubniss zum Tragen seiner bisherigen Uniform bewilligt. Der Abschied bewilligt: Dr. Lomer, Assist.-Arzt beim Gren.-Regt. Kronprinz (1. Ostpreuss.) No. 1, Dr. Schmidt, Dr. Volbehr, Stabsärzte der Res. (Belgard bezw. Rendsburg), Dr. Kayser, Oberarzt der Res. (Frankfurt a. M.), Dr. Stumpf, Oberstabsarzt der Landw. 1. Aufgebots (Weissenfels), diesem mit der Erlaubniss zum Tragen seiner bisherigen Uniform; den Stabsärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Stockmann (Königsberg), Dr. Dörr (Elberfeld), Dr. Findeisen (Weimar), Dr. Leyser (I Darmstadt), letzteren Zweien mit der Erlaubniss zum Tragen ihrer bisherigen Uniform, Voswinkel (Stendal), Oberarzt der Landw. 1. Aufgebots, diesem auf Antrag des Bezirkskommandos. Dr. Jung (Erfurt), Dr. Glatz (Donaueschingen), Oberärzte der Landw. 1. Aufgebots, Dr. Schmall (Königsberg), Dr. Hoffmann (I Hamburg), Dr. Fuchs (Bruchsal), Dr. Vogel (Mainz), Stabsärzte der Landw. 2. Aufgebots, Dr. Hesse (Bitterfeld), Dr. Metzges (Mainz), Oberärzte der Landw. 2. Aufgebots.

Königlich Bayerisches Sanitätskorps.

Den 17. Juli 1902.

Widmann, Oberarzt vom 1. Jäger-Bat., zum 6. Inf.-Regt. Kaiser Wilhelm, König von Preussen; die Assist.-Aerzte: Dr. Mayer vom 17. Inf.-Regt. Orff, zum 7. Inf.-Regt. Prinz Leopold, Dr. Schuch vom 16. Inf.-Regt. Grossherzog Ferdinand von Toskana, zum 1. Jäger-Bat., Dr. Müller vom 7. Inf.-Regt. Prinz Leopold, zur Res. des Sanitätskorps, — versetzt. Vogler, Unterarzt des 9. Inf.-Regts. Wrede, im 16. Inf.-Regt. Grossherzog Ferdinand von Toskana, Kiessling, Unterarzt im 20. Inf.-Regt., — zu Assist.-Aerzten befördert.

Den 25. Juli 1902.

Dr. Mayer, Oberarzt der Landw. 1. Aufgebots (Aschaffenburg), der Abschied bewilligt. Dr. Beckh, Oberarzt der Res. (Nürnberg) zum Stabsarzt, Dr. Weigel (Hof), Dr. Wolff, Dr. Dobner (I München), Dr. Wiest (Bamberg), Dr. Wimmer, Thönnessen, Dr. Fredy (I München), Dr. Bauereisen (Erlangen), Dr. Falk (I München), Dr. Neuhäuser (Nürnberg), Mai (Würzburg), Dr. Schmitt (Zweibrücken), Schreitmüller (Gunzenhausen), Dr. Runte (Würzburg), Hüttig (Bayreuth), Voss (Würzburg), Dr. Ströhlein (Aschaffenburg), Dr. Driver (Würzburg), Unterärzte in der Res., zu Assist.-Aerzten, — befördert.

Durch Verfügung des General-Stabsarztes der Armee.

Bestelmeyer, einjährig-freiwilliger Arzt des 1. Train-Bats., im 10. Feldart.-Regt., Mohr, einjährig-freiwilliger Arzt des 1. Schweren Reiter-Regts. Prinz Karl von Bayern, im 9. Feldart.-Regt., zu Unterärzten ernannt und mit Wahrnehmung offener Assist.-Arztstellen beauftragt.

Königlich Württembergisches Sanitätskorps.

Den 29. Juli 1902.

Dr. Sippel, Assist.-Arzt im Ulan.-Regt. König Karl No. 19, zum Oberarzt; die Unterärzte: Dr. Lerch, Dr. Poeverlein im Inf.-Regt. Kaiser Wilhelm, König von Preussen No. 120, ersterer unter Versetzung in das Inf.-Regt. Alt-Württemberg No. 121, Dr. Finckh im Gren.-Regt. König Karl No. 123, Schnitzer im Inf.-Regt. König Wilhelm I. No. 124, unter Versetzung in das 2. Feldart.-Regt.



No. 29 Prinz-Regent Luitpold von Bayern, Dr. Holle im 4. Feldart.-Regt. No. 65. — zu Assist.-Aerzten; die Assist.-Aerzte: Dr. Daiber der Landw. 1. Aufgebots vom Landw.-Bez. Ludwigsburg, Dr. Rückle der Res. vom Landw.-Bez. Gmünd, Dr. Beck der Landw. 1. Aufgebots vom Landw.-Bez. Ellwangen, — zu Oberärzten, — befördert.

Kaiserliche Marine.

Swinemünde, an Bord S. M. Yacht „Hohenzollern", den 10. August 1902.

Dr. Möhlmann, Eckstein, Marine-Unterärzte von der Marinestation der Nordsee, zu Marine-Assist.-Aerzten, — befördert. Dr. Bensen, Oberarzt der Res. a. D., bisher im Landw.-Bez. Minden, im aktiven Marinesanitätskorps als Marine-Oberassist.-Arzt angestellt. Dr. Prieur, Marine-Oberassist.-Arzt vom Gouvernement Kiautschou, unter Stellung à l. s. des Marinesanitätskorps, den erbetenen dreijährigen Urlaub, vom 1. September d. Js., ab erhalten.

Ordensverleihungen.

Preussische:

Den Rothen Adler-Orden vierter Klasse:

Stabsarzt der Res. Dr. Herrmann zu Landeck i. Schl., bisher Leiter des Militär-Kurhauses daselbst.

Den Königlichen Kronen-Orden vierter Klasse:

Marine-Stabsarzt Dr. Podesta von der Marinestation der Ostsee, bisher vom Stabe S. M. kleinen Kreuzers „Cormoran", Marine-Stabsarzt Dr. Gersdorf von der Marinestation der Nordsee, bisher vom Stabe S. M. S. „Möwe".

Andere Deutsche:

Das Ritterkreuz zweiter Klasse des Königlich Bayerischen Militär-Verdienst-Ordens:

Assist.-Arzt der Res. Dr. Klieneberger im Landw.-Bez. Elberfeld.

Das Ritterkreuz erster Klasse des Königl. Sächs. Albrechts-Ordens:

Stabsarzt Dr. Hoffmann, Bats.-Arzt des 2. Bats. 1. (Leib-) Gren.-Regts. No. 100.

Familiennachrichten.

Geburt: (Tochter) Assist.-Arzt Dr. Enslin.
Todesfälle: Dr. Wentscher, Oberarzt der Res. — Dr. Weichel, Generalarzt a. D.

Verantwortlicher Redakteur: Generaloberarzt Prof. Dr. Krocker in Berlin.
Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW, Kochstr. 68—71.

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1902. — Einunddreissigster Jahrgang. — № 10.

Kriegsministerium.
Medizinal - Abtheilung. Berlin, den 2. 8. 1902.

Für die unter der Bezeichnung als „Fleischvergiftung“ beobachteten Erkrankungen sind im Laufe der letzten Jahre mehrfach spezifische Bakterienarten als Ursache festgestellt. Abgesehen von dem eine Sonderstellung als Vergiftung einnehmenden Botulismus (Allantiasis) kommen als Erreger derartiger Erkrankungen namentlich in Betracht der

Bacillus enteritidis Gärtner,
„ morbificans bovis Basenau,
„ Günther,
„ Kaensche und
Fischers Grünthaler bacterium.

Eine umfassende Uebersicht über dieses Gebiet giebt die von Professor Dr. B. Fischer veröffentlichte Arbeit:

„Zur Aetiologie der sogenannten Fleischvergiftungen“

in der Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten 39. Band 3. Heft.

Es erscheint wichtig, künftig bei vorkommenden Fleischvergiftungen neben einer etwaigen chemischen Untersuchung und einer Prüfung des morphologischen, kulturellen und thierpathogenen Verhaltens der Erreger auch die Serumdiagnostik zur Aufklärung heranzuziehen, nachdem sich durch Untersuchungen ergeben hat, dass das Serum von Personen, die eine Fleischvergiftung überstanden haben, auf die Enteritis-Bakterien agglutinirend wirkt und dass unter Umständen selbst mehrere Tage nach bereits überstandener Fleischvergiftung mit Hülfe des Serums noch nachträglich die Diagnose gestellt werden kann. Die Wirkung soll sich am deutlichsten zwischen dem 6. und 9. Tage zeigen. Die betreffenden Prüfungen würden nur von durchaus geschulten und mit Untersuchungsmethoden völlig vertrauten Bakteriologen vorzunehmen sein. In besonderen Fällen bleibt die Entsendung eines Bakteriologen bei der diesseitigen Stelle, nöthigenfalls telegraphisch, zu beantragen.

Kulturen der oben bezeichneten Bakterien werden bei dem hygienisch-chemischen Laboratorium der Kaiser Wilhelms-Akademie vorräthig gehalten und können im Bedarfsfall angefordert werden, falls sie nicht anderweitig leichter zu beschaffen sind.

Hinsichtlich der Technik der Untersuchungen wird auf die Arbeit von E. Marx:

„Diagnostik, Serumtherapie und Prophylaxe“
(Bibliothek v. Coler Band XI)

Bezug genommen. Die zur Vornahme der Prüfungen im Korpsbereich erforderlichen Reisen dürfen von den kommandirenden Generalen genehmigt werden.

Dem Königlichen Generalkommando ist Vortrag zu halten.

No. 1356/5. 02. MA.



Personal-Veränderungen im Sanitätskorps.

Nachweisung der beim Preussischen Sanitätskorps im Monat August d. Js. durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee eingetretenen Veränderungen.

Mit Wahrnehmung offener Assistenzarztstellen sind beauftragt worden und zwar:

Am 1. August.

Hörich, Unterarzt beim 4. Grossherzogl. Hess. Inf.-Regt. (Prinz Karl) No. 118.
Zachariat, Unterarzt beim 1. Ostpreuss. Feldart.-Regt. No. 16.

Am 2. August.

Hannemann, einjährig-freiwilliger Arzt beim Kurhess. Jäger-Bat. No. 11 unter Versetzung zum 1. Ober-Elsäss. Inf.-Regt. No. 167 und Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes, Schroedter, einjährig-freiwilliger Arzt beim Schles. Train-Bat. No. 6 unter Versetzung zum 3. Schles. Inf.-Regt. No. 156 und Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes.

Am 4. August.

Windschügl, einjährig-freiwilliger Arzt beim Grossherzogl. Mecklenburg. Füs.-Regt. No. 90 unter Versetzung zum Inf.-Regt. Graf Bose (1. Thüring.) No. 31 und Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes.

Am 8. August.

Papendieck, Unterarzt beim Inf.-Regt. von Courbière (2. Posen.) No. 19.

Am 9. August.

Kamm, Unterarzt beim 1. Bad. Leib-Gren.-Regt. No. 109.

Am 12. August.

Dr. Krause, einjährig-freiwilliger Arzt beim Pomm. Pion.-Bat. No. 2 unter Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes.

Am 14. August.

Bischoff, einjährig-freiwilliger Arzt beim Grossherzogl. Mecklenburg. Füs.-Regt. No. 90 unter Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes.

Am 23. August.

Liste, Unterarzt beim Schleswig-Holstein. Inf.-Regt. No. 163.

Am 12. August.

Meineking, Unterarzt beim 1. Hanseat. Inf.-Regt. No. 75, kommandirt zur Kaiser Wilhelms-Akademie bezw. Charité-Krankenhause, wird unter Entbindung von diesem Kommando zum Grossherzogl. Mecklenburg. Füs.-Regt. No. 90 versetzt.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Homburg v. d. Höhe, den 21. August 1902.

Dr. Mayer, Oberarzt vom Ostasiat. Lazarethpersonal der Ostasiat. Besatzungs-Brig. (bisherige Gliederung), aus dieser Brig. behufs Rücktritts in Königl. Bayer. Militärdienste ausgeschieden.

Homburg v. d. Höhe, den 23. August 1902.

Dr. Koch-Bergemann, Stabsarzt beim Sanitätsamt der Ostasiat. Besatzungs-Brig. (bisherige Gliederung), aus dieser Brig. ausgeschieden und im Heere und zwar unter Stellung à l. s. des Sanitätskorps angestellt.

Neues Palais, den 2. September 1902.

Aus der Ostasiat. Besatzungs-Brig. ausgeschieden und in der Armee angestellt: Dr. Berg, Stabs- und Regts.-Arzt vom 1. Ostasiat. Inf.-Regt. (bisherige Gliederung), unter Stellung à l. s. des Sanitätskorps, Dr. Spornberger, Oberarzt vom 1. Ostasiat. Inf.-Regt. (neue Gliederung), beim Gren.-Regt. Graf Kleist von Nollendorf (1. Westpreuss.) No. 6.

Neues Palais, den 8. September 1902.

Dr. Trommsdorff, Assist.-Arzt der Res. (Neustadt), scheidet aus dem Heere am 24. September d. Js. aus und wird mit dem 25. September d. Js. als Assist.-Arzt mit seinem bisherigen Patent bei der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt.

Biwak bei Weissensee, den 12. September 1902.

Ernannt: zu Regts.-Aerzten unter Beförderung zu Oberstabsärzten: Dr. Esselbrügge, Stabs- und Bats.-Arzt beim Westfäl. Pion.-Bat. No. 7, bei dem Inf.-Regt. Freiherr von Sparr (3. Westfäl.) No. 16, Dr. Ziemann, Stabs- und Bats.-Arzt beim 3. Bat. 1. Unter-Elsäss. Inf.-Regts. No. 132, bei dem 4. Lothring. Inf.-Regt. No. 136; zu Bats.-Aerzten unter Beförderung zu Stabsärzten: Spangenberg, Oberarzt beim 1. Ober-Elsäss. Feldart.-Regt. No. 15, bei dem Bad. Pion.-Bat. No. 14 mit Patent vom 19. Juni d. Js., Dr. Stroh, Oberarzt beim 2. Nassau. Inf.-Regt. No. 88, bei dem 2. Bat. Füs.-Regts. General-Feldmarschall Graf Moltke (Schles.) No. 38. Befördert: Dr. Jürgens, Oberarzt bei der Oberfeuerwerker-Schule, zum Stabsarzt an der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, Dr. Haedicke, Assist.-Arzt beim 2. Lothring. Pion.-Bat. No. 20, zum Oberarzt; zu Assist.-Aerzten: die Unterärzte: Otto beim Füs.-Regt. Graf Roon (Ostpreuss.) No. 33, unter Versetzung zum Feldart.-Regt. Prinz August von Preussen (1. Litthau.) No. 1, Lackner beim Füs.-Regt. Graf Roon (Ostpreuss.) No. 33, Herrmann beim 3. Magdeburg. Inf.-Regt. No. 66, dieser unter Versetzung zum Kadettenhause in Potsdam, Zedelt beim 4. Schles. Inf.-Regt. No. 157, Dr. Hallermann beim 2. Westfäl. Hus.-Regt. No. 11, Meyer beim 1. Westfäl. Feldart.-Regt. No. 7, Dr. Wezel beim 5. Rhein. Inf.-Regt. No. 65, Riefenstahl beim 4. Lothring. Feldart.-Regt. No. 70, dieser unter Versetzung zum 7. Lothring. Inf.-Regt. No. 158, Jungels beim Inf.-Regt. Graf Schwerin (3. Pomm.) No. 14, unter Versetzung zum Inf.-Regt. Graf Dönhoff (7. Ostpreuss.) No. 44, Claus beim Inf.-Regt. von Borcke (4. Pomm.) No. 21, unter Versetzung zum Kulmer Inf.-Regt. No. 141, Dr. Wagner beim 2. Grossherzogl. Hess. Drag.-Regt. (Leib-Drag.-Regt.) No. 24; zu Stabsärzten: die Oberärzte der Res.: Dr. Salomon (I Hamburg), Dr. Möhring (I Cassel), Dr. Sacher (II Breslau), Dr. Kubeler (Frankfurt a. O.), Dr. Köhler (I Braunschweig), Dr. Dischler (Lörrach), Dr. Ressel (I Breslau), Dr. Kiel (Weimar), Dr. Pabst (Naumburg a. S.), Dr. Schmidt (Paul) (III Berlin), Dr. Kautschke (Görlitz), Dr. Pieck (Tilsit), Dr. Schlieter (Brandenburg a. H.), Dr. Cromme (II Oldenburg.), Dr. Ferrari (Erbach), Dr. Masurke (Danzig), Dr. Kattein (Kiel), Dr. Koeppe (Giessen), Dr. Romberg (Oberlahnstein), Dr. Lederer (Lennep), Dr. Waldow (Karl) (Rostock), Dr. Baentsch (St. Johann), Dr. Haurwitz (I Breslau), Larisch (Karl) (Brieg), Dr. Müller (Striegau), Dr. Hirsch (III Berlin), Dr. Esch (II Breslau), Dr. Schlesinger, Dr. Haensler (III Berlin), Dr. Ricker (Wiesbaden), Dr. Hintze (Stargard), Dr. Pielicke (Potsdam), Dr. Unger (III Berlin), Dr. Derbe (Braunsberg), Dr. Kasten (Graudenz), Dr. Cuno (Frankfurt a. M.), Dr. Hartge (I Hamburg), Dr. Schütze (Königsberg), Dr. Appel (Brandenburg), Dr. Deycke (I Hamburg); die Oberärzte der Landw. 1. Aufgebots:

Dr. Eichenberg (Hagenau), Dr. Müller, Dr. Leiffermann (Crossen), Dr. Mellinghoff (Hermann) (Düsselddorf), Dr. Meissner (Graudenz), Dr. Henschkel (Altenburg), Haupt (I Hamburg), Dr. v. Heusinger (Marburg), Dr. Pohl (III Berlin), Dr. Geuer (Cöln); zu Oberärzten: die Assist.-Aerzte der Res.: Scheidt (Wiesbaden), Dr. Jensen (Flensburg), Dr. Müller (Nienburg a. d. Weser), Dr. Klingelhöffer (Offenburg), Dr. Jess (Kiel), Dr. Hirt (Offenburg), Dr. Wehmer (St. Wendel), Dr. Laudon (Marienburg), Dr. Sonntag (III Berlin), Dr. Ross (Neuss), Dr. Meyer (I Braunschweig), Dr. v. Both (I Cassel), Dr. Sieber (Neutomischel), Dr. Gauss (Göttingen), Dr. Dörrie (III Berlin), Dr. Huismans (Cöln), Dr. Schmidt (Bielefeld), Dr. Küchler (Weimar), Dr. Koch (III Berlin), Dr. Erne (Freiburg), Dr. Köninck (Lingen), Dr. Jaquet (III Berlin), Dr. Brüning (Giessen), Dr. Schade, Dr. Beitzke (Göttingen), Dr. Engelhardt (Stettin), Dr. Wingenroth (Mannheim), Dr. Spohn (Braunsberg), Dr. Cramer (Halle a. S.), Dr. Bode (I Oldenburg), Dr. Zimmermann (Solingen), Dr. Jenssen (I Altona), Dr. Heichelheim (Giessen), Dr. Scheldt (III Berlin), Dr. Röpke (Weimar), Dr. Schrader (Bielefeld), Dr. Rommel (Neuhaldensleben), Rauch (Görlitz), Dr. Grünig (Calau), Dr. Butz (Hagen), Dr. Lachmann (Gnesen), Dr. Tillmann (Bonn), Ponfick (I Breslau), Dr. Cohn (Halle a. S.), Dr. Rausch (Gotha), Dr. Sachse (Halle a. S.), Dr. Heynen (Lauban), Dr. Spelten (II Essen); die Assist.-Aerzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Grobe (Altenburg), Dr. Kähler (Rastatt), Dr. Meyer (Hildesheim), Dr. Heymann (III Berlin), Dr. Schmidt (Rostock), Dr. Benndorf (Torgau); zu Assist.-Aerzten: die Unterärzte der Res.: Dr. Müller (Hildesheim), Neubeiser (Stettin), Salamonski, Dr. Rothmann (III Berlin), Dr. Bremer (Düsseldorf), Dr. Scholand (Meschede), Jungbluth (Bonn), Dr. Lehmann (Weissenfels), Scheeder (Heidelberg), Schumacher, Dr. v. Beesten (Freiburg), Dr. Bernhard (Molsheim), Grasser (Strassburg); der Unterarzt der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Kunz (Barmen). Versetzt: die Oberstabs- und Regts.-Aerzte: Dr. Weber beim 4. Lothring. Inf.-Regt. No. 136, zum 2. Grossherzogl. Hess. Drag.-Regt. (Leib-Drag.-Regt.) No. 24, Dr. Hertel beim Garde-Fussart.-Regt., in die Garnisonarztstelle zu Spandau, Dr. Streit beim Inf.-Regt. Freiherr von Sparr (3. Westfäl.) No. 16, zum Garde-Fussart.-Regt., Dr. Goebel beim Drag.-Regt. von Wedel (Pomm.) No. 11, zum Ulan.-Regt. Graf zu Dohna (Ostpreuss.) No. 8, dieser mit dem 1. Oktober d. Js., Nehmiz beim Ulan.-Regt. Graf zu Dohna (Ostpreuss.) No. 8, zum Drag.-Regt. von Wedel (Pomm.) No. 11, mit dem 1. Oktober d. Js.; die Stabsärzte: Dr. Ricke beim Kadettenhause in Bensberg, unter Verleihung eines auf den 30. April 1897 vordatirten Patents seines Dienstgrades, als Bats.-Arzt zum Westfäl. Pion.-Bat. No. 7, Dr. Stuckert, Bats.-Arzt des 3. Bats. 1. Bad. Leib-Gren.-Regts. No. 109, zum Kadettenhause in Bensberg, Dr. Jacobitz, Bats.-Arzt des 2. Bats. Füs.-Regts. General-Feldmarschall Graf Moltke (Schles.) No. 38, zum 3. Bat. 1. Bad. Leib-Gren.-Regts. No. 109, Dr. Dorendorf an der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, als Bats.-Arzt zum 3. Bat. 1. Unter-Elsäss. Inf.-Regts. No. 132; die Oberärzte: Dr. Krüger beim Kulmer Inf.-Regt. No. 141, zum 1. Westpreuss. Fussart.-Regt. No. 11, dieser mit dem 1. Oktober d. Js., Dr. Koehler beim Drag.-Regt. von Wedel (Pomm.) No. 11, zum Ulan.-Regt. Graf zu Dohna (Ostpreuss.) No. 8, mit dem 1. Oktober d. Js., Dr. Riemer beim Kadettenhause in Potsdam, zum 5. Thüring. Inf.-Regt. No. 94 (Grossherzog von Sachsen); Dr. Goldammer, Assist.-Arzt beim 9. Rhein. Inf.-Regt. No. 160, zur Oberfeuerwerker-Schule. Jahr, Assist.-Arzt beim 7. Thüring. Inf.-Regt. No. 96, zu den Sanitätsoffizieren der Res. übergeführt. Der Abschied mit der gesetzlichen Pension bewilligt: Dr. Hensoldt, Gen.-Oberarzt, Div.-Arzt der 28. Div., mit der Erlaubniss zum Tragen seiner bisherigen Uniform; den Oberstabsärzten: Dr. Hellwig, Regts.-Arzt des 2. Grossherzogl. Hess. Drag.-Regts. (Leib-Drag.-Regts.) No. 24, unter Verleihung des Charakters als Gen.-Oberarzt, mit der Erlaubniss zum Tragen seiner bisherigen Uniform, Dr. Bassenge, Regts.-Arzt des Hus.-Regts. Landgraf Friedrich II. von Hessen-Homburg (2. Kurhess.) No. 14, mit der Aussicht auf Anstellung im Civildienst und der Erlaubniss zum Tragen seiner bisherigen Uniform; Dr. Rudolph, Oberarzt beim Feldart.-Regt. No. 71 Gross-Komthur,

Klimowitz, Assist.-Arzt à l. s. des Sanitätskorps. Der Abschied bewilligt: Dr. Locherer, Stabsarzt der Res. (Freiburg), Dr. Dorth, Oberarzt der Res. (Brandenburg a. H.), Dr. Bolck, Oberarzt der Res. (Stolp), Dr. Sartorius, Oberarzt der Res. (Wiesbaden), Prof. Dr. Heidenhain, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots (Worms), Dr. Martin, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots (Magdeburg.), diesem mit der Erlaubniss zum Tragen seiner bisherigen Uniform, Dr. Laehr, Oberarzt der Landw. 2. Aufgebots (III Berlin), Dr. Hass, Oberarzt der Landw. 2. Aufgebots (Rendsburg).

Cuxhaven, an Bord S. M. Yacht „Hohenzollern", den 15. September 1902.

Aus der Ostasiat. Besatzungs-Brig. (bisherige Gliederung) ausgeschieden und in der Armee angestellt: Dr. Gelinsky, Oberarzt von der Ostasiat. Feldart.-Abtheil., beim Gren.-Regt. König Friedrich I. (4. Ostpreuss.) No. 5, Dr. Tornow, Stabsarzt vom Ostasiat. Feldlazareth No. 1. unter Stellung à l. s. des Sanitätskorps.

Königlich Bayerisches Sanitätskorps.

Den 12. August 1902.

Dr. Petri, Gen.-Oberarzt und Garn.-Arzt beim Gouvernement der Festung Ingolstadt, unter Stellung zur Disp. mit der gesetzlichen Pension als diensttuender Sanitätsoffizier dem Bezirkskommando Nürnberg zugetheilt. Dr. Schiller, Gen.-Oberarzt, mit Wahrnehmung der Geschäfte des Korpsarztes des III. Armeekorps beauftragt, unter Beförderung zum Gen.-Arzt zum Korpsarzt dieses Armeekorps. Dr. Hekenberger, Gen.-Oberarzt und Regts.-Arzt im 11. Inf.-Regt. von der Tann, zum Garn.-Arzt beim Gouvernement der Festung Ingolstadt, Dr. Fischer, Oberstabs- und Regts.-Arzt im 7. Feldart.-Regt. Prinz-Regent Luitpold, zum Chefarzt des Garn.-Lazareths München, Dr. Hummel, Oberstabsarzt, Dozent beim Operationskurs für Militärärzte, im 7. Feldart.-Regt. Prinz-Regent Luitpold, Dr. Fleischmann, Oberstabsarzt im 9. Feldart.-Regt., — zu Regts.-Aerzten, Dr. Friedrich, Stabs- und Bats.-Arzt im 1. Inf.-Regt. König, zum Dozenten am Operationskurs, Dr. Hasslauer, Oberarzt vom 9. Inf.-Regt. Wrede, im 16. Inf.-Regt. Grossherzog Ferdinand von Toskana, Dr. Voigt, Oberarzt vom 14. Inf.-Regt. Hartmann, im 23. Inf.-Regt., — unter Beförderung zu Stabsärzten, zu Bats.-Aerzten, — ernannt. Dr. Seel, Oberstabs- und Regts.-Arzt im 9. Feldart.-Regt., zum 11. Inf.-Regt. von der Tann, Dr. Büx, Stabs- und Bats.-Arzt. im 23. Inf.-Regt., zum 1. Inf.-Regt. König, — versetzt. Dr. Kolb, Stabs- und Bats-Arzt im 3. Train-Bat., zum Oberstabsarzt befördert.

Den 17. August 1902.

Dr. Fuhrmann, Oberarzt à l. s. des Sanitätskorps, vom 1. Oktober d. Js. an auf weitere vier Monate beurlaubt.

Den 25. August 1902.

Dr. Weindel, Stabsarzt, mit seinem Ausscheiden aus der Ostasiat. Besatzungs-Brig., unter Stellung à l. s. des Sanitätskorps, mit seinem früheren Patent wiederangestellt und dem 2. Inf.-Regt. Kronprinz zur Dienstleistung zugetheilt.

Königlich Sächsisches Sanitätskorps.

Den 22. August 1902.

Dr. Haring, Unterarzt beim 8. Inf.-Regt. Prinz Johann Georg No. 107, Eichler, Unterarzt beim 15. Inf.-Regt. No. 181, Dr. Hennig, Dr. Richter, Dr. Liebold, Dr. Piering, Unterärzte der Res. im Landw.-Bez. II Dresden, — zu Assist.-Aerzten befördert. Dr. Gessler, Stabsarzt der Res. im Landw.-Bez. Leipzig, der Abschied bewilligt.

Königlich Württembergisches Sanitätskorps.

Den 1. September 1902.

Mit Wirkung vom 1. Oktober d. Js. ab:

Dr. Hopfengärtner, Stabsarzt à l. s. des Sanitätskorps, unter Enthebung von dem Kommando nach Preussen bei der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, in das Sanitätskorps wiedereingereiht und zum Bats.-Arzt im Gren.-Regt. Königin Olga No. 119 ernannt. Dr. Hocheisen, Stabs- und Bats.-Arzt im Gren.-Regt. Königin Olga No. 119, unter Stellung à l. s. des Sanitätskorps, behufs Verwendung in einer Stabsarztstelle bei der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen nach Preussen kommandirt. Dr. Schuler, Unterarzt der Res. vom Landw.-Bez. Stuttgart, zum Assist.-Arzt befördert.

Durch Verfügung des Korps-Generalarztes.

Den 16. August 1902.

Heberle, Unterarzt vom Gren.-Regt. Königin Olga No. 119, mit Wirkung vom 1. August d. Js. ab mit Wahrnehmung einer bei dem Regt. offenen Assist.-Arztstelle beauftragt.

Den 23. August 1902.

Mayer, Unterarzt vom Inf.-Regt. König Wilhelm I. No. 124, Taute, Unterarzt vom 4. Inf.-Regt. No. 122 Kaiser Franz Joseph von Oesterreich, König von Ungarn, — mit Wirkung vom 10. August 1902 mit Wahrnehmung je einer bei ihren Truppentheilen offenen Assist.-Arztstelle beauftragt.

Kaiserliche Marine.

Homburg v. d. Höhe, den 19. August 1902.

Dr. Brenske, Marine-Oberassist.-Arzt von der Werft zu Kiel, auf sein Gesuch aus dem aktiven Marinesanitätskorps ausgeschieden und zu den Marinesanitätsoffizieren der Seewehr 1. Aufgebots übergetreten.

Neues Palais, den 8. September 1902.

Dr. Velten, Marine-Assist.-Arzt von der Marinestation der Nordsee, Dr. Boehm, Marine-Assist.-Arzt vom Stabe S. M. kleinen Kreuzers „Zieten", — zu Marine-Oberassist.-Aerzten befördert. Dr. Ziemann, Marine-Stabsarzt vom Stabe S. M. Schulschiffes „Moltke", mit dem 16. September d. Js. unter Stellung à l. s. des Marinesanitätskorps dem Reichskanzler behufs Verwendung bei dem Gouvernement von Kamerun bis auf Weiteres zur Verfügung gestellt. Derselbe scheidet während dieses Dienstverhältnisses aus dem Etat der Marine-Verwalt. aus. — Im Beurlaubtenstande: Dr. Meyer-Delius, Dr. Burk, Dr. Fassbender, Dr. Kneiss, Wortmann, Greeven, Marine-Unterärzte der Res. im Landw.-Bez. Kiel, zu Marine-Assist.-Aerzten der Res. Schubart, Marine-Assist.-Arzt von der Marinestation der Nordsee, auf sein Gesuch aus dem aktiven Marinesanitätskorps ausgeschieden und zu den Marinesanitätsoffizieren der Res. übergetreten.

Ordensverleihungen.

Preussische:

Den Rothen Adler-Orden vierter Klasse:

Dr. Greulich, Stabsarzt der Landw. zu Rawitsch, Dr. Pauly, Stabsarzt a. D. zu Posen, Oberstabsarzt Dr. Herrmann, Regts.-Arzt des 3. Garde-Ulan.-Regts., Oberstabsarzt Dr. Adrian, Regts.-Arzt des 3. Garde-Regts. zu Fuss, Ober-

stabsarzt Dr. Lauff, Regts.-Arzt des Füs.-Regts. Prinz Heinrich von Preussen (Brandenburg.) No. 35, Oberstabsarzt Dr. Praetorius, Regts.-Arzt des Inf.-Regts. General-Feldmarschall Prinz Friedrich Karl von Preussen (8. Brandenburg.) No. 64, Oberstabsarzt Dr. Reinhardt, Regts.-Arzt des 1. Garde-Ulan.-Regts., Oberstabsarzt Dr. Arndt, Regts.-Arzt des Neumärk. Feldart.-Regts. No. 54, Oberstabsarzt Dr. Loewe, Regts.-Arzt des Kurmärk. Feldart.-Regts. No. 39, Oberstabsarzt Dr. Hüttig, Regts.-Arzt des Inf.-Regts. von Stülpnagel (5. Brandenburg.) No. 48, Oberstabsarzt Dr. Krüger, Regts.-Arzt des Inf.-Regts. Grossherzog Friedrich Franz II. von Mecklenburg-Schwerin (4. Brandenburg.) No. 24, Oberstabsarzt Dr. Grüning, Regts.-Arzt des Inf.-Regts. von Alvensleben (6. Brandenburg.) No. 52, Oberstabsarzt Dr. Gossner, Regts.-Arzt des Feldart.-Regts. General-Feldzeugmeister (1. Brandenburg.) No. 3, Stabsarzt Dr. Schürmann, Abtheil.-Arzt der reitenden Abtheil. des 1. Garde-Feldart.-Regts., Stabsarzt Dr. Kulcke, Bats.-Arzt des 1. Bats. Gren.-Regts. Prinz Carl von Preussen (2. Brandenburg.) No. 12, Oberstabsarzt Dr. Machatius, Regts.-Arzt des Ulan.-Regts. Kaiser Alexander III. von Russland (Westpreuss.) No. 1, Oberstabsarzt Dr. Parthey, Regts.-Arzt des 5. Niederschles. Inf.-Regts. No. 154, Oberstabsarzt Dr. Reiss, Regts.-Arzt des 3. Posen. Inf.-Regts. No. 58, Oberstabsarzt Dr. Grundies, Regts.-Arzt des Hus.-Regts. Graf Goetzen (2. Schles.) No. 6, Oberstabsarzt Dr. Schoengarth, Regts.-Arzt des 2. Niederschles. Feldart.-Regts. No. 41, Oberstabsarzt Dr. Heermann, Regts.-Arzt des Gren.-Regts. Graf Kleist von Nollendorf (1. Westpreuss.) No. 6, Oberstabsarzt Dr. Walther, Regts.-Arzt des 1. Leib-Hus.-Regts. No. 1, Oberstabsarzt Dr. Theisen, Regts.-Arzt des 4. Westpreuss. Inf.-Regts. No. 140, Oberstabsarzt Dr. Koch, Regts.-Arzt des 6. Pomm. Inf.-Regts. No. 49, Stabsarzt Dr. Zielcke, Bats.-Arzt des 2. Bats. Gren.-Regts. Graf Kleist von Nollendorf (1. Westpreuss.) No. 6.

Den Königlichen Kronen-Orden dritter Klasse:

Gen.-Oberarzt Dr. Fraenkel, Div.-Arzt der 5. Div., Gen.-Oberarzt Dr. Overweg, Div.-Arzt der 10. Div., Oberstabsarzt Dr. Meinhold, Regts.-Arzt des Gren.-Regts. König Wilhelm I. (2. Westpreuss.) No. 7, Oberstabsarzt Dr. Gruhn, Regts.-Arzt des Inf.-Regts. von Courbière (2. Posen.) No. 19, Oberstabsarzt Dr. Gielen, Regts.-Arzt des Lehr-Regts. der Feldart.-Schiessschule, Oberstabsarzt Dr. Scholz, Regts.-Arzt des Feldart.-Regts. von Podbielski (1. Niederschl.) No. 5.

Andere Deutsche:

Das Offizierkreuz des Königl. Bayer. Militär-Verdienst-Ordens:

Dem Zweiten Leibarzt Sr. Majestät des Kaisers und Königs, Oberstabsarzt Dr. Ilberg, Regts.-Arzt des 2. Garde-Regts. zu Fuss.

Das Ehrenkreuz des Grossherzogl. Hess. Verdienst-Ordens Philipps des Grossmüthigen:

Oberstabsarzt Dr. Bruno, Regts.-Arzt des 1. Grossherzogl. Feldart.-Regts. No. 25 (Grossherzogl. Art.-Korps).

Das Ritterkreuz erster Klasse desselben Ordens:

Oberstabsarzt Dr. Gröbenschütz, Regts.-Arzt des Inf.-Leib-Regts. Grossherzogin (3. Grossherzogl. Hess.) No. 117, Oberstabsarzt Dr. Braune, Regts.-Arzt des 1. Grossherzogl. Drag.-Regts. (Garde-Drag.-Regts.) No. 23.

Anderweitige:

Das Offizierkreuz des Kaiserl. Oesterreich. Franz Joseph-Ordens:

Oberstabsarzt Dr. Vollbrecht, Regts.-Arzt des 1. Grossherzogl. Hess. Inf.-(Leibgarde-)Regts. No. 115.

Das Kommandeurkreuz des Kaiserl. Japan. Verdienst-Ordens der aufgehenden Sonne:

Gen.-Arzt Dr. Boehme, Korpsarzt des VI. Armeekorps.

Den Königl. Spanischen Militär-Verdienst-Orden zweiter Klasse:

Oberstabsarzt Dr. Keitel, Regts.-Arzt des Braunschweig. Inf.-Regts. No. 92.

Familiennachrichten.

Verbindungen: Dr. Kurt Haverbeck, Stabs- und Bats.-Arzt, mit Frau Amélie geb. Friedel. — Stabsarzt Lipkau, mit Frau Alice geb. Bartz.
Geburt: (Sohn) Dr. Brecht, Oberstabsarzt bei der Haupt-Kadettenanstalt.
Todesfälle: Dr. Max Loeschmann, Oberarzt der Res. — Dr. Letz, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 1. Lothring. Inf.-Regts. No. 130. — Dr. Hermann Beyer, Gen.-Oberarzt a. D. — Dr. Louis Wollenberg, Gen.-Arzt a. D. — Dr. Anton Kolodziej, Stabsarzt der Res. — Dr. Max Schultze, Gen.-Oberarzt a. D.

Verantwortlicher Redakteur: Generaloberarzt Prof. Dr. Kroeker in Berlin.
Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW, Kochstr. 68—71.

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1902. — Einunddreissigster Jahrgang. — № 11.

Personal-Veränderungen im Sanitätskorps.

Nachweisung der beim Sanitätskorps im Monat September d. Js. eingetretenen Veränderungen.

Durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee.

Am 9. September.

Nachstehende Studirenden der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen sind vom 1. Oktober ab zu Unterärzten des Friedensstandes ernannt und bei nebenbezeichneten Truppentheilen angestellt worden:

Buth, beim 2. Rhein. Feldart.-Regt. No. 23, Tiedemann, beim 3. Thüring. Inf.-Regt. No. 71, Westphal, beim 2 Kurhess. Inf.-Regt. No. 82, Pflugmacher, beim 1. Lothring. Inf.-Regt. No. 130, Günther, beim Inf.-Regt. Herzog Friedrich Wilhelm von Braunschweig (Ostfries.) No. 78, Junge, beim 2. Bad. Feldart.-Regt. No. 30, Lotsch, beim Anhalt. Inf.-Regt. No. 93, Wolf, beim Oldenburg. Inf.-Regt. No. 91, Dreist, beim 5. Grossherzogl. Hess. Inf.-Regt. No. 168, Klages, beim 8. Thüring. Inf.-Regt. No. 153, Greiff, beim Inf.-Regt. von Goeben (2. Rheinisch.) No. 28, Klehmet, beim 2. Bad. Gren.-Regt. Kaiser Wilhelm I. No. 110, Schürmann, beim 1. Westfäl. Feldart.-Regt. No. 7, Braun, beim 1. Grossherzogl. Hess. Inf.-(Leibg.)-Regt. No. 115, de Bra, beim 2. Ostpreuss. Feldart.-Regt. No. 52, Peiper, beim 2. Unter-Elsäss. Inf.-Regt. No. 137, Fromme, beim Inf.-Regt. Graf Bülow von Dennewitz (6 Westfäl.) No 55, Klemm, beim Schleswig-Holstein. Ulan.-Regt. No. 15, Ziemssen, beim Drag.-Regt. von Bredow (1. Schles.) No. 4, Dillenburger, beim 4. Magdeburg. Inf.-Regt. No. 67, Haupt, beim 6. Pomm. Inf.-Regt. No 49, Gruner, beim 2. Litthau. Feldart.-Regt. No. 37, Haehner, beim 3. Hanseat. Inf.-Regt. No. 162, Gerke, beim 2. Grossherzogl. Mecklenburg. Drag.-Regt. No. 18, Ettingshaus, beim 1. Brandenburg. Drag.-Regt. No. 2, Clemm, beim 1. Westpreuss. Feldart.-Regt. No. 35, Heiligtag, beim Inf.-Regt. Prinz Moritz von Anhalt-Dessau (5. Pomm.) No. 42, Keller, beim Inf.-Regt. von Courbière (2. Posen.) No. 19, Winter, beim Füs.-Regt. Graf Roon (Ostpreuss.) No 33, Stephan, beim Masur. Inf.-Regt. No. 146, Ursprung, beim 3. Lothring. Feldart.-Regt. No. 70, Weineck, beim Füs.-Regt. General-Feldmarschall Graf Moltke (Schles.) No. 38, Liess, beim Inf.-Regt. Grossherzog Friedrich Franz II. von Mecklenburg.-Schwerin (4. Brandenburg.) No. 24, Werth, beim Inf.-Regt. Keith (1. Oberschles.) No. 22, v. Ortenberg, beim Deutsch Ordens Inf.-Regt. No. 152.

Mit Wahrnehmung einer offenen Assistenzarztstelle ist beauftragt worden:

Am 11. September.

Dreist, einjährig-freiwilliger Arzt beim 4. Lothring. Feldart.-Regt. No. 70 unter Versetzung zum Königs-Inf.-Regt. (6. Lothring.) No. 145 und Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes.



Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Cadinen, den 8. Oktober 1902.

Aus der Ostasiat. Besatzungs-Brig. (bisherige Gliederung) ausgeschieden und in der Armee angestellt: Dr. Sohler, Assist.-Arzt vom 1. Ostasiat. Inf.-Regt. (bisherige Gliederung) beim 1. Unter-Elsäss. Feldart.-Regt. No. 31; Dr. Kob, Stabsarzt vom 3. Ostasiat. Inf.-Regt. (bisherige Gliederung). unter Stellung à l. s. des Sanitätskorps; Dr. Morgenroth, Stabsarzt vom Ostasiat. Lazarethpersonal (bisherige Gliederung), unter Stellung à l. s. des Sanitätskorps. Dr. Hillebrecht, Oberarzt vom Ostasiat. Lazarethpersonal (bisherige Gliederung). beim 9. Rhein. Inf.-Regt. No. 160; Dr. Zumsteg, Assist.-Arzt vom 3. Ostasiat. Inf.-Regt. (bisherige Gliederung), behufs Rücktritts in Königlich Württembergische Militärdienste.

Fehrbellin, den 18. Oktober 1902.

Dr. Stricker, Gen.-Arzt und Korpsarzt des Gardekorps, der Rang als Gen.-Major verliehen. Dr. Demuth, Gen.-Oberarzt und Div.-Arzt der 8. Div., unter Beförderung zum Gen.-Arzt zum Korpsarzt des VI. Armeekorps ernannt.

Fehrbellin, den 18. Oktober 1902.

Ernannt zu Div.-Aerzten unter Beförderung zu Gen.-Oberärzten: die Oberstabs- und Regts.-Aerzte: Dr. Kraschutzki beim 1. Bad. Leib-Drag.-Regt. No. 20, bei der 31. Div., Dr. Schmiedke beim 2. Garde-Ulan.-Regt., bei der 8. Div., Dr. Gerstacker beim 1. Bad. Feldart.-Regt. No. 14, bei der 28. Div.; zu Regts.-Aerzten unter Beförderung zu Oberstabsärzten: die Stabs- und Bats.-Aerzte: Dr. Brunk beim 2. Bat. des Königs-Inf.-Regts. (6. Lothring.) No. 145, bei dem 2. Oberrhein. Inf.-Regt. No. 99, Dr. Eble beim 1. Bat. 4. Bad. Inf.-Regts. Prinz Wilhelm No. 112, bei dem Kür.-Regt. Herzog Friedrich Eugen von Württemberg (Westpreuss.) No. 5, Dr. Stoldt beim 2. Bat. 2. Niederschles. Inf.-Regts. No. 47, bei dem Gren.-Regt. König Friedrich der Grosse (3. Ostpreuss.) No. 4, Dr. Boeck beim 2. Bat. des Gren.-Regts. König Friedrich Wilhelm I. (2. Ostpreuss.) No. 3, bei dem Feldart.-Regt. Prinz August von Preussen (1. Litthau.) No. 1; die Stabsärzte: Dr. Schürmann, Abtheil.-Arzt der reitenden Abtheil. des 1. Garde-Feldart.-Regts., bei dem Hus.-Regt. Landgraf Friedrich II. von Hessen-Homburg (2. Kurhess.) No. 14, Dr. Buttersack, Bats.-Arzt des 2. Bats. Eisenbahn-Regts. No. 1, bei dem 1. Lothring. Inf.-Regt. No. 130, dieser vorläufig ohne Patent; Dr. Barack, Oberarzt beim Füs.-Regt. Fürst Karl Anton von Hohenzollern (Hohenzollern.) No. 40, unter Beförderung zum Stabsarzt, zum Bats.-Arzt des 2. Bats. 2 Niederschles. Inf.-Regts. No. 47, Dr. Plathner, Oberarzt beim Festungsgefängniss in Cöln, zum Stabsarzt, vorläufig ohne Patent. beim Militär-Knaben-Erziehungs-Institut in Annaburg. Befördert zu Oberärzten: die Assist.-Aerzte: Dr. Gruenhagen beim Ostasiat. Feldlazareth No. 2 der Ostasiat. Besatzungs-Brig. (neue Gliederung), Dr. Sohler beim 1. Unter-Elsäss. Feldart.-Regt. No. 31, Dr. v. Burski beim Inf.-Regt. Freiherr von Sparr (3. Westfäl.) No. 16, Dr. Schminck beim Holstein. Feldart.-Regt. No. 24; zu Assist.-Aerzten: die Unterärzte: Zachariat beim 1. Ostpreuss. Feldart.-Regt. No. 16, unter Versetzung zum 2. Litthau. Feldart.-Regt. No. 37, Döhrer beim Samländ. Pion.-Bat. No. 18, Jungblut beim Inf.-Regt. von der Goltz (7. Pomm.) No. 54, dieser unter Versetzung zum Magdeburg. Drag.-Regt. No. 6, Barthels beim Magdeburg. Hus.-Regt. No 10, Schachtmeyer beim 4. Thüring. Inf.-Regt. No. 72. Ohm beim 8. Westfäl. Inf.-Regt. No. 53, Kamm beim 1. Bad. Leib-Gren.-Regt. No. 109, dieser unter Versetzung zum 3. Bad Feldart.-Regt. No. 50, Dr. Möllers beim 1. Oberrhein. Inf.-Regt. No. 97, Köhler beim 1. Lothring. Inf.-Regt. No. 130. dieser unter Versetzung zum 4. Lothring. Feldart.-Regt. No. 70, Bielitz beim Kulmer Inf.-Regt. No. 141, Dr. Dieterich beim 2. Nassau. Feldart.-Regt. No. 63. dieser unter Versetzung zum 1. Grossherzogl. Hess. Inf.-(Leibgarde-)Regt. No. 115, Hörich beim 4. Grossherzogl. Hess. Inf.-Regt. (Prinz Karl) No. 118, unter Ver-

setzung zum 4. Lothring. Inf.-Regt. No. 136; zu Stabsärzten: die Oberärzte der Res.: Dr. Pitsch (Andernach), Dr. Lauerburg (Strassburg), Dr. Rudolphsohn (Naugard), Prof. Dr. Baas (Freiburg), Ratz (Karlsruhe), Dr. Friedel (III Berlin), Lücke (Lauban), Dr. Abele (Frankfurt a. M.), Dr. Giese (Mühlheim a. d. Ruhr), Dr. Friedländer (Siegfried) (III Berlin), Dr. Schellin (Inowrazlaw), Dr. Fangmeier (Cüstrin), Dr. Lindner (Ratibor), Dr. Krückel (I Hamburg), Dr. Klavehn (Halberstadt), Dr. Lehmann (III Berlin), Dr. Kuthe (I Braunschweig), Dr. Feist (Mainz), Dr. Zielstorff, Dr. Ahrens (I Hamburg), Dr. Krause (Kiel), Dr. Frederking (II Dortmund), Dr. Munter (Samter), Dr. Zehner (Hanau), Dr. Baehr (Erfurt), Dr. Frank (Ernst) (III Berlin), Dr. Giese (Stettin), Dr. Kammler (III Berlin); die Oberärzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Nockher, Dr. Kreuzberg (Cöln), Dr. Strauch (I Braunschweig), Dr. Lippmann (Nathan) (III Berlin), Dr. Fröhlich (Flensburg), Dr. Stolle (Görlitz), Dr. Goldmann (Oels), Dr. Gerlach (Hildesheim), Dr. Wachendorff (Aachen), Dr. Breitkopf (Ratibor), Dr. Coester (Soest), Dr. Schüller (St. Johann), Israël (II Cassel), Dr. Rosenkranz (Insterburg), Dr. Schwidop (Karlsruhe); der Oberarzt der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Reuter (Flensburg); zu Oberärzten die Assist.-Aerzte der Res.: Dr. Kaiser (Göttingen), Dr. Winkler (I Breslau), Dr. Sladowski (III Berlin), Dr. Grussendorf (Hildesheim), Dr. Gickler (I Essen), Dr. Gutmann (II Essen), Dr. Freimann (III Berlin), Dr. Gertler (Mühlhausen i. Th.), Dr. Brunk (Bromberg), Dr. Tietze (Jauer), Dr. König (I Hamburg), Dr. Meyer (Hannover), Dr. Peters (Erbach), Dr. Stock (Neuwied), Dr. Lehmann (Halle a. S.), Dr. Schön (Beuthen i. Ob. Schles.), Holzhausen (Minden), Dr. Rieländer (Erfurt), Dr. Heyer (I Darmstadt), Dr. Bartenstein (I Breslau), Dr. Heesch (Rendsburg), Dr. Zobel (Anklam), Dr. Goetz (Weimar), Dr. Kolbe (Danzig), Dr. Saft (Weissenfels), Dr. Diering (Gleiwitz), Dr. Frank (III Berlin), Dr. Fick (Marienburg), Dr. Ohl (I Braunschweig); die Assist.-Aerzte der Landwehr 1. Aufgebots: Dr. Bartels (Schwerin), Dr. Banniza (Kiel); zu Assist.-Aerzten: die Unterärzte der Res.: Dr. Caro, Dr. Schwenke (III Berlin), Wittig (Bernburg), Dr. Fritsche (Halle a. S.), Dr. Günther (Görlitz), Richen (Cöln), Dr. Lommel (Elberfeld), Dr. Moltrecht (I Hamburg), Dr. Rosenbaum (Wiesbaden), Ohlmann (Strassburg), König (Münster), Dr. van Huellen (Neustadt); die Unterärzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Winkler (Halberstadt), Dr. Kall (Mannheim). Dr. Klauer, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Fussart.-Regts. Encke (Magdeburg.) No. 4, ein Patent seines Dienstgrades verliehen. Versetzt: die Oberstabs- und Regts.-Aerzte: Dr. Scholze beim 2. Nassau. Inf.-Regt. No. 88, unter Beförderung zum überzähl. Gen.-Oberarzt in die Garnisonarztstelle zu Coblenz und Ehrenbreitstein, Dr. Hoffmann beim Kür.-Regt. Herzog Friedrich Eugen von Württemberg (Westpreuss.) No. 5, zum 2. Garde-Ulan.-Regt., Dr. Taubner beim Feldart.-Regt. Prinz August von Preussen (1. Litthau.) No. 1, zum 2. Nassau. Inf.-Regt. No. 88, Dr. Dieckmann beim Gren.-Regt. König Friedrich der Grosse (3. Ostpreuss.) No. 4, zum Bad. Feldart.-Regt. No. 14, Dr. Brecht beim 2. Oberrhein. Inf.-Regt. No. 99, zum Bad. Fussart.-Regt. No. 14, Dr. Thiele, Oberstabsarzt à l. s. des Sanitätskorps, als Regts.-Arzt zum 1. Bad. Leib-Drag.-Regt. No. 20, Dr. Grüder, Stabsarzt beim Militär-Knaben-Erziehungs-Institut in Annaburg, als Abtheil.-Arzt zur reitenden Abtheil. des 1. Garde-Feldart.-Regts.; die Stabs- und Bats.-Aerzte: Dr. Neuburger beim Garde-Schützen-Bat., zum 2. Bat. Eisenbahn-Regts. No. 1, Dr. Drescher beim Füs.-Bat. Gren.-Regts. König Wilhelm I. (2. Westpreuss.) No. 7, zum Garde-Schützen-Bat., Dr. Kellermann beim 2. Bat. Füs.-Regts. Fürst Karl Anton von Hohenzollern (Hohenzollern.) No. 40, zur Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, Dr. Würth v. Würthenau beim 3. Bat. 4. Lothring. Inf.-Regt. No. 136, zum 1. Bat. 4. Bad. Inf.-Regts. Prinz Wilhelm No. 112; die Stabsärzte an der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen: Dr. Klehmet, als Bats.-Arzt zum Füs.-Bat. Gren.-Regts. König Wilhelm I. (2. Westpreuss.) No. 7, Lambertz, als Bats.-Arzt zum 2. Bat. des Königs-Inf.-Regts. (6. Lothring.) No. 145; die Stabsärzte à l. s. des Sanitätskorps: Dr. Berg, als Bats.-Arzt zum

2. Bat. Füs.-Regts. Fürst Karl Anton von Hohenzollern (Hohenzollern.) No. 40, Dr. Tornow, als Bats.-Arzt zum 3. Bat. 3. Posen. Inf.-Regts. No. 58, Dr. Koch-Bergemann, zur Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen; die Oberärzte: Dr. Stier beim 1. Thüring. Feldart.-Regt. No. 19. zum Festungsgefängniss in Cöln, Dr. Braatz beim Sanitätsamt II. Armeekorps, zum Gren.-Regt. König Friedrich Wilhelm (1. Pomm.) No. 2, Dr. Harmel beim 2. Hanseat. Inf.-Regt. No. 76, zum Grossherzogl. Mecklenburg. Feldart.-Regt. No. 60; die Assist.-Aerzte: Dr. Boehncke beim Gren.-Regt. König Friedrich Wilhelm IV. (1. Pomm.) No. 2, zum Sanitätsamt II. Armeekorps, Dr. Dennemark beim Grossherzogl. Mecklenburg. Feldart.-Regt. No. 60, zum Niederrhein. Füs.-Regt. No. 39, Dr. Geissler beim 2. Litthau. Feldart.-Regt. No. 37, zum Eisenbahn-Regt. No. 2, Dr. Wichura, à l. s. des Sanitätskorps, zum Inf.-Regt. Hessen-Homburg No. 166, Dr. Collmann, Oberarzt der Res. (Königsberg), als Oberarzt, vorläufig ohne Patent, beim 1. Ostpreuss. Feldart.-Regt. No. 16 angestellt. Zu den Sanitätsoffizieren der Res. übergeführt: Dr. Meyer, Assist.-Arzt beim 1. Hannov. Inf.-Regt. No. 74, Dietz, Assist.-Arzt beim 3. Bad. Feldart.-Regt. No. 50. Der Abschied mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubniss zum Tragen ihrer bisherigen Uniform bewilligt: Dr. Boehme, Gen.-Arzt mit dem Range als Gen.-Major, Korpsarzt des VI. Armeekorps, Dr. Wischer, Gen.-Oberarzt, Div.-Arzt der 31. Div., unter Verleihung des Charakters als Gen.-Arzt, Dr. Koch, Oberstabs- und Regts.-Arzt beim Garde-Gren.-Regt. No. 5, unter Verleihung des Charakters als Gen.-Oberarzt, Dr. Zelle, Stabs- und Bats.-Arzt beim 3. Bat. 3. Posen. Inf.-Regts. No. 58, diesem mit der Aussicht auf Anstellung im Civildienst. Der Abschied mit der gesetzlichen Pension bewilligt: Dr. Chop, Oberarzt beim 2. Ermländ. Inf.-Regt. No. 151. Der Abschied bewilligt: den Stabsärzten der Res.: Dr. Oliven (Max) (III Berlin), Dr. Karpel (I Breslau), Dr. Berendes (Paderborn); dem Oberarzt der Res.: Dr. Seemer (II Dortmund); den Stabsärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Schwabe (Saarlouis), Prof. Dr. Cramer (Göttingen), Dr. Knierim (I Cassel), Dr. Freudenstein (I Cassel), letzteren Dreien mit der Erlaubniss zum Tragen ihrer bisherigen Uniform; dem Oberarzt der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Hansen (Wetzlar); den Oberärzten der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Brüning (Paderborn), Dr. Gasser (Hagenau).

Königlich Bayerisches Sanitätskorps.

Den 27. September 1902.

Dr. Dessauer, Gen.-Oberarzt und Div.-Arzt der 3. Div., unter Verleihung des Charakters als Gen.-Arzt und mit der Erlaubniss zum Forttragen der Uniform, mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen mit der gesetzlichen Pension der Abschied bewilligt. Dr. Mayer, Oberarzt im 9. Inf.-Regt. Wrede, Dr. Müller, Assist.-Arzt im 14. Inf.-Regt. Hartmann, — mit ihrem Ausscheiden aus der Ostasiat. Besatzungs-Brig. mit ihren früheren Patenten wiederangestellt. Die Unterärzte: Heilmaier im 4. Inf.-Regt. König Wilhelm von Württemberg, Dr. Muggenthaler im 6. Feldart.-Regt., Meyer im 7. Inf.-Regt. Prinz Leopold, Kaindl im 12. Inf.-Regt. Prinz Arnulf, Meier im 20. Inf.-Regt., — zu Assist.-Aerzten befördert.

Den 15. Oktober 1902.

Dr. Schaad, Stabsarzt von der Landw. 1. Aufgebots (Hof), mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen der Abschied bewilligt. Dr. Hagen, Unterarzt in der Res. (Nürnberg), Linneborn, Unterarzt in der Landw. 1. Aufgebots (I München), — zu Assist.-Aerzten befördert.

Königlich Sächsisches Sanitätskorps.

Den 24. September 1902.

Die Oberärzte Dr. Stölzner beim 2. Gren.-Regt. No. 101 Kaiser Wilhelm, König von Preussen, unterm 30. September d. Js. von dem Kommando zur Diakonissenanstalt in Dresden, Dr. Petzold beim 4. Inf.-Regt. No. 103, unterm 30. September d. Js. von dem Kommando zur Universität in Leipzig, Overman beim 9. Inf.-Regt. No. 133, unterm 30. September d. Js. von dem Kommando zum Krankenstift in Zwickau, — enthoben; Dr. Feine, beim Sanitätsamt des XIX. (2. K. S.) Armeekorps, unterm 1. Oktober d. Js. zum 4. Inf.-Regt. No. 103 versetzt und zur Universität in Leipzig, Dr. Pietzsch beim 4. Inf.-Regt. No. 103, unter Versetzung zum 1. (Leib-)Gren.-Regt. No. 100, unterm 1. Oktober d. Js. zur Diakonissenanstalt in Dresden, Dr. Gühne beim 5. Inf.-Regt. Kronprinz No. 104, unter Versetzung zum 9. Inf.-Regt. No. 133, unterm 1. Oktober d. Js. zum Krankenstift in Zwickau, — kommandirt; Dr. Naumann, beim 6. Feldart.-Regt. No. 68, zum Sanitätsamt des XIX. (2. K. S.) Armeekorps, Dr. Schulz, Assist.-Arzt beim 9. Inf.-Regt. No. 133, zum 6. Feldart.-Regt. No. 68, — versetzt. Dr. Wolf, Unterarzt beim 1. (Leib-)Gren.-Regt. No. 100, Dr. Krüger, Unterarzt beim 2. Hus.-Regt. Königin Carola No. 19, Petzsche, Unterarzt beim 7. Feldart.-Regt. No. 77, Dr. Wolff, Dr. Zimmermann, Unterärzte der Res. im Landw.-Bez. II Dresden, — zu Assist.-Aerzten befördert. Dr. Grosse, Stabsarzt der Res. im Landw.-Bez. Leipzig, behufs Ueberführung zum Landsturm 2. Aufgebots mit der Erlaubniss zum Tragen der bisherigen Uniform mit den vorgeschriebenen Abzeichen, Dr. Pluder, Stabsarzt der Landw. 2. Aufgebots im Landw.-Bez. Leipzig, behufs Ueberführung zum Landsturm 2. Aufgebots, — der Abschied bewilligt.

Königlich Württembergisches Sanitätskorps.

Den 28. September 1902.

Dr. Helber, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 4. Inf.-Regts. No. 122 Kaiser Franz Joseph von Oesterreich, König von Ungarn, mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubniss zum Tragen der bisherigen Uniform, unter Verleihung des Charakters als Gen.-Oberarzt, der Abschied bewilligt. Dr. Fischer, Stabs- und Garn.-Arzt in Ludwigsburg, zum überzähl. Oberstabsarzt, vorläufig ohne Patent befördert. Dr. Kirn, Stabs- und Bats.-Arzt im Gren.-Regt. König Karl No. 123, unter Beförderung zum Oberstabs-Arzt, vorläufig ohne Patent, zum Regts.-Arzt des 4. Inf.-Regts. No. 122 Kaiser Franz Joseph von Oesterreich, König von Ungarn, Dr. Oesterlen, Oberarzt im 2. Feldart.-Regt. No. 29 Prinz-Regent Luitpold von Bayern, unter Beförderung zum Stabsarzt, vorläufig ohne Patent zum Bats.-Arzt im Gren.-Regt. König Karl No. 123, — ernannt. Dr. Gundert, Assist.-Arzt im Inf.-Regt. Kaiser Friedrich, König von Preussen No. 123, zum Oberarzt, Heberle, Unterarzt im 4. Gren.-Regt. Königin Olga No. 119, Taute, Unterarzt im 2. Inf.-Regt. No. 122 Kaiser Franz Joseph von Oesterreich, König von Ungarn, Dr. Uebelmesser, Unterarzt im Inf.-Regt. Kaiser Friedrich, König von Preussen No. 125, — zu Assist.-Aerzten, Dr. Meyer, Assist.-Arzt der Res. vom Landw.-Bez. Reutlingen; zum Oberarzt, Graf, Unterarzt der Res. vom Land.-Bez. Ulm, zum Assist.-Arzt, — befördert.

Kaiserliche Schutztruppen.

Dr. Lübbert, Oberstabsarzt bei der Schutztruppe für Südwestafrika, mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubniss zum Tragen der bisherigen Uniform der Abschied bewilligt.

Kaiserliche Marine.

Dr. Hausch, Marine-Oberassist.-Arzt von der Marinestation der Nordsee, zum Marine-Stabsarzt, Dr. v. Ulatowski, Marine-Assist.-Arzt vom Stabe S. M. Spezialschiffes „Pelikan", zum Marine-Oberassist.-Arzt. Buchinger, Marine-Unterarzt der Res. im Landw.-Bez. Giessen, unter Beförderung zum Marine-Assist.-Arzt, im aktiven Marinesanitätskorps angestellt. Dr. Brüel, Marine-Stabsarzt von der Marinestation der Nordsee, mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubniss zum Tragen der bisherigen Uniform, der Abschied bewilligt.

Ordensverleihungen.

Preussische:

Den Königlichen Kronen-Orden vierter Klasse:

Stabs- und Bats.-Arzt Dr. Oberbeck im Metzer Inf.-Regt. No. 98.

Andere Deutsche:

Das Ritterkreuz erster Klasse des Königlich Sächsischen Albrechts-Ordens:

Stabsarzt Dr. Zupitza in der Kaiserlichen Schutztruppe für Kamerun.

Das Ritterkreuz erster Klasse des Grossherzoglich Hessischen Verdienst-Ordens Philipps des Grossmüthigen:

Generaloberarzt Dr. Lindemann, Div.-Arzt der 15. Div.

Anderweitige:

Das Offizierkreuz des Kaiserlich Oesterreichischen Franz Joseph-Ordens:

Oberstabsarzt Dr. Hagen, Regts.-Arzt des Ostfries. Feldart.-Regts. No. 62.

Das Kommandeurkreuz des Ordens der Königlich Italienischen Krone:

Generaloberarzt Dr. Thel bei der Medizinal-Abtheil. des Kriegsministeriums, Generaloberarzt Prof. Dr. Krocker, 1. Garnisonarzt in Berlin.

Familiennachrichten.

Verlobungen: Dr. Graf, Stabsarzt bei der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, mit Fräulein Johanna Hobrecker.

Verbindungen: Dr. Wilhelm Nicolai, Stabsarzt im Königin Augusta Garde-Gren.-Regt. No. 4, mit Frau Käthe, geb. Krebs.

Geburt: (Sohn) Stabsarzt Dr. Biedekarken — (Sohn) Stabsarzt Dr Bornikoel — (Sohn) Oberstabsarzt Dr. Friedheim.

Todesfälle: Karl Christian Born, Assist.-Arzt der Kaiserlichen Schutztruppe. — Dr. Heinrich Gottlieb Mayer, Stabsarzt der Res. — Dr. Otto Hahn, Oberstabsarzt a. D. — Dr. Nelke, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots.

Verantwortlicher Redakteur: Generaloberarzt Prof. Dr. Krocker in Berlin.
Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW, Kochstr. 68—71.

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1902. — Einunddreissigster Jahrgang. — № 12.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abtheilung. Berlin, den 21. 9. 1902.
No. 440/9. 02. M. A.

Das Kriegsministerium theilt ergebenst mit, dass die durch Verfügung vom 20. 8. 01. No. 41. 8. 01. M. A. als vorläufiger Entwurf bekannt gegebenen Bestimmungen über die wechselseitige Mittheilung des Auftretens von Volkskrankheiten seitens der Zivil- und Militärbehörden nunmehr vom Bundesrath in der beigefügten Fassung beschlossen und unter dem 22. Juli d. Js. — Reichs-Gesetzbl. S. 257 — bekannt gemacht worden sind.

Es darf ergebenst anheimgestellt werden, das Weitere dementsprechend veranlassen zu wollen.

Der Herr Reichskanzler (Reichsamt des Innern) hat die Bundesregierungen angewiesen, die zur Mittheilung an die Militärbehörden zu verpflichtenden Behörden (A 1 der Bestimmungen), soweit thunlich, zugleich als diejenigen zu bezeichnen, an welche die Mittheilungen der Militärbehörden zu richten sind (B 3).

Die zur weiteren Mittheilung erforderliche Zahl von Abdrücken ist beigefügt.

v. Gossler.

Bekanntmachung,
betreffend
die wechselseitige Benachrichtigung der Militär- und Polizeibehörden über das Auftreten übertragbarer Krankheiten.

Vom 22. Juli 1902.

Auf Grund des § 39 Abs. 3 des Gesetzes, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, vom 30. Juni 1900 (Reichs-Gezetzbl. S. 306) hat der Bundesrath Nachstehendes bestimmt:

A. Mittheilungen der Polizeibehörden an die Militärbehörden.

1. Zur Mittheilung der in ihrem Verwaltungsbezirke vorkommenden Erkrankungen an die Militärbehörden sind verpflichtet:

   die von den Landesregierungen zu bezeichnenden Behörden oder Beamten der Garnisonorte und derjenigen Orte, welche im Umkreise von 20 Kilometer von Garnisonorten oder im Gelände für militärische Uebungen gelegen sind.

2. Die Mittheilungen haben alsbald nach erlangter Kenntniss zu erfolgen und sich zu erstrecken auf:

   a) jede Erkrankung an Aussatz und an Unterleibstyphus sowie jeden Fall, welcher den Verdacht einer dieser Krankheiten erweckt, ferner jede Erkrankung an Kopfgenickstarre (Meningitis cerebrospinalis) oder an Rückfallfieber;



b) jeden ersten Fall von Cholera, Fleckfieber, Gelbfieber, Pest, Pocken, sowie das erste Auftreten des Verdachts einer dieser Krankheiten in dem betreffenden Orte;

c) jedes gehäufte (epidemische) Auftreten der Ruhr (Dysenterie), der Diphtherie, des Scharlachs sowie jedes neue Vorkommen von Massenerkrankungen an der Körnerkrankheit (Trachom).

Ueber den weiteren Verlauf der unter b aufgeführten Krankheiten und der Ruhr (Dysenterie) sind wöchentlich Zahlenübersichten der neu festgestellten Erkrankungs- und Todesfälle einzusenden. Ferner ist eine Mittheilung zu machen, sobald Diphtherie, Scharlach sowie Körnerkrankheit (Trachom) erloschen sind oder nur noch vereinzelt auftreten.

Jeder Mittheilung betreffs der unter a und b bezeichneten Krankheiten sind Angaben über die Wohnungen und die Gebäude, in welchen die Erkrankungen oder der Verdacht aufgetreten sind, beizufügen.

3. Die Mittheilungen sind für Garnisonorte und für die in ihrem Umkreise von 20 Kilometer gelegenen Orte an den Kommandanten oder, wo ein solcher nicht vorhanden ist, an den Garnisonältesten, für Orte im militärischen Uebungsgelände an das Generalkommando zu richten.

B. Mittheilungen der Militärbehörden an die Polizeibehörden.

1. Zur Mittheilung der in ihrem Dienstbereiche vorkommenden Erkrankungen an die Polizeibehörden sind verpflichtet die Kommandanten oder, wo solche nicht vorhanden sind, die Garnisonältesten der Garnisonorte, ferner die Kommandobehörden der im Uebungsgelände sich befindenden Truppentheile.

2. Die Mittheilungen haben alsbald nach erlangter Kenntniss zu erfolgen und sich zu erstrecken auf:

a) jede Erkrankung an Unterleibstyphus sowie jeden Fall, welcher den Verdacht dieser Krankheit erweckt, ferner jede Erkrankung an Kopfgenickstarre (Meningitis cerebrospinalis) oder an Rückfallfieber;

b) jede Erkrankung und jeden Todesfall an Aussatz, Cholera, Fleckfieber, Gelbfieber, Pest, Pocken, sowie jedes Auftreten des Verdachts einer dieser Krankheiten;

c) jedes gehäufte (epidemische) Auftreten der Ruhr (Dysenterie), der Diphtherie, des Scharlachs und der Körnerkrankheit (Trachom).

Ueber den weiteren Verlauf der Ruhr (Dysenterie) sind wöchentlich Zahlenübersichten der neu festgestellten Erkrankungs- und Todesfälle einzusenden. Auch ist eine Mittheilung zu machen, sobald Diphtherie, Scharlach sowie Körnerkrankheit (Trachom) erloschen sind oder nur noch vereinzelt auftreten.

Jeder Mittheilung betreffs der unter a und b bezeichneten Krankheiten sind Angaben über das Militärgebäude oder die Wohnungen, in welchen die Erkrankungen oder der Verdacht aufgetreten ist, beizufügen.

3. Die Mittheilungen sind an die für den Aufenthaltsort des Erkrankten zuständige, von den Landesregierungen zu bezeichnende Behörde zu richten.

4. Von dem Ausbruch und dem späteren Verlaufe der unter 2 b bezeichneten Krankheiten ist das Kaiserliche Gesundheitsamt sofort auf kürzestem Wege zu benachrichtigen.

Berlin, den 22. Juli 1902. Der Stellvertreter des Reichskanzlers:
Graf v. Posadowsky.



Kriegsministerium.
Medizinal-Abtheilung. Berlin, den 2. 10. 1902.
No. 240/7. 02. M. A.

Die Prüfung der Arzneirechnungen für die militärischen Krankenkassen, welche nach der Verfügung vom 22. 4. 1896 No. 43/4. 96. M. A. von den Korps-Stabsapothekern auszuführen ist, hat in Zukunft durch die einjährig-freiwilligen Militärapotheker derjenigen Garnisonlazarethe, in welchen Stabsapotheker angestellt sind, unter Aufsicht und Verantwortung der letzteren stattzufinden.

Für die in Betracht kommenden Garnisonlazarethe haben die Sanitätsämter von den zuständigen Behörden die zur Prüfung der Rechnungen erforderlichen Verträge, Taxen u. s. w. einzufordern.

Zusatz für das Königliche Sanitätsamt des pp. Armeekorps.

Unter Bezugnahme auf die Verfügung vom 26. 10. 1897 No. 1940/9. 97. M. A. wird bemerkt, dass die Arzneirechnungen von sämmtlichen militärischen Krankenkassen in Zukunft monatlich zu prüfen sind.

Personal-Veränderungen im Sanitätskorps.

Nachweisung der beim Sanitätskorps im Monat Oktober d. Js. eingetretenen Veränderungen.

Durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee.

Mit Wahrnehmung offener Assistenzarztstellen sind unter Ernennung zu Unterärzten des Friedensstandes beauftragt worden und zwar:

Am 14. Oktober.

Schumacher, einjährig-freiwilliger Arzt beim 2. Bad. Gren.-Regt. Kaiser Wilhelm I. No. 110.

Am 22. Oktober.

Kleibömer, einjährig-freiwilliger Arzt beim 2. Ober-Elsäss. Feldart.-Regt. No. 51 unter Versetzung zum 2. Oberrhein. Inf.-Regt. No. 99.

Am 25. Oktober.

Fornet, Unterarzt im Bad. Feldart.-Regt. No. 14, kommandirt zur Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, ist unter Belassung in diesem Kommando zum 5. Bad. Inf.-Regt. No. 113 versetzt worden.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Neues Palais, den 22. November 1902.

Ernannt zu Regts.-Aerzten unter Beförderung zu Oberstabsärzten: Dr. Graessner, Stabsarzt bei der Fussart.-Schiessschule, bei dem Inf.-Regt. Graf Barfuss (4. Westfäl.) No. 17, Dr. Hauf, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. Inf.-Regts. von Boyen (5. Ostpreuss.) No. 41, bei dem 4. Westpreuss. Inf.-Regt. No. 140, Dr. Ohlsen, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. 7. Thüring. Inf.-Regts. No. 96, bei dem Ulan.-Regt. Prinz August von Württemberg (Posen.) No. 10, Dr. Kulcke, Stabs- und Bats.-Arzt des 1. Bats. Gren.-Regts. Prinz Carl von Preussen (2. Brandenburg.) No. 12, bei dem Drag.-Regt. König Albert von Sachsen (Ostpreuss.) No. 10, dieser vorläufig ohne Patent: zu Bats.-Aerzten unter Beförderung zu Stabs-



ärzten: Dr. Berger, Oberarzt beim Inf.-Regt. Prinz Louis Ferdinand von Preussen (2. Magdeburg.) No. 27, bei dem 3. Bat. Inf.-Regts. von Winterfeldt (2. Oberschles.) No. 23, Dr. Schrecker, Oberstabsarzt beim Rhein. Train-Bat. No. 8, bei dem 3. Bat. 4. Lothring. Inf.-Regts. No. 136. Befördert: zu Oberärzten: die Assist.-Aerzte: Dr. Müller beim Anhalt. Inf.-Regt. No. 93, Dr. Schwarz beim Gren.-Regt. Prinz Carl von Preussen (2. Brandenburg.) No. 12, Dr. Martineck beim Inf.-Regt. Graf Kirchbach (1. Niederschles.) No. 46, Oestreich beim Inf.-Regt. Grossherzog Friedrich Franz II. von Mecklenburg-Schwerin (4. Brandenburg.) No. 24, Peisker beim Feldart.-Regt. von Peucker (1. Schles.) No. 6; zu Assist.-Aerzten: die Unterärzte: Papendieck beim Inf.-Regt. von Courbière (2. Posen.) No. 19, unter Versetzung zum Kadettenhause in Karlsruhe, Weitzenmiller beim 2. Niederschles. Feldart.-Regt. No. 41, unter Versetzung zum 7. Westpreuss. Inf.-Regt. No. 155, Windschügl beim Inf.-Regt. Graf Bose (1. Thüring.) No. 31, Liste beim Schleswig-Holstein. Inf.-Regt. No. 163, dieser unter Versetzung zum Feldart.-Regt. General-Feldmarschall Graf Waldersee (Schleswig.) No. 9, Bischoff beim Grossherzogl. Mecklenburg. Füs.-Regt. No. 90. Mohr beim Feldart.-Regt. No. 72 Hochmeister; zu Oberärzten: die Assist.-Aerzte der Res.: Dr. Eckold (III Berlin), Dr. Berkhoff (I Altona), Dr. Försterling (Hannover), Dr. Schiffer (I Darmstadt), Dr. Wenzel (Cöln), Dr. Schumacher (Solingen). Dr. Langkamp (Soest), Dr. Wigand (Hildesheim), Dr. Haas (Mosbach), Dr. Ramm (Kiel), Dr. Seefeld (Hannover), Dr. Althen (Oberlahnstein); zu Assist.-Aerzten: die Unterärzte der Res.: Dr. Kurpjuweit, Dr. Prang (Königsberg), Dr. Riegner, Dr. Sachs, Dr. Raffel (III Berlin), Dr. Neubert (Bernburg), Dr. Oelsner (I Breslau), Dr. Reuter (Flensburg), Dr. Levig (Hannover), Dr. Hofmann (Meiningen), Vial (Marburg). Versetzt: die Oberstabs- und Regts.-Aerzte: Prof. Dr. Jaeger beim 2. Ostpreuss. Feldart.-Regt. No. 52, unter Verleihung des Charakters als Gen.-Oberarzt, als Garn.-Arzt nach Strassburg i. E., Dr. Krumbholz beim Ulan.-Regt. Prinz August von Württemberg (Posen.) No. 10, zum Garde-Gren.-Regt. No. 5, Lösener beim Drag.-Regt. König Albert von Sachsen (Ostpreuss.) No. 10, zum 2. Ostpreuss. Feldart.-Regt. No. 52, Dr. Theisen beim 4. Westpreuss. Inf.-Regt. No. 140, zum 4. Lothring. Feldart.-Regt. No. 70, Dr. Widenmann beim Inf.-Regt. Graf Barfuss (4. Westfäl.) No. 17, zum 4. Garde-Feldart.-Regt.: die Stabs- und Bats.-Aerzte: Dr. Oelze beim 2. Bat. Inf.-Regts. Herzog Karl von Mecklenburg-Strelitz (6. Ostpreuss.) No. 43, zum 3. Bat. 7. Thüring. Inf.-Regts. No. 96, Dr. Otto beim Bad. Train-Bat. No. 14, zum 2. Bat. Inf.-Regts. Herzog Karl von Mecklenburg-Strelitz (6. Ostpreuss.) No. 43, Dr. Schmitz beim 3. Bat. Inf.-Regts. von Winterfeldt (2. Oberschles.) No. 23, zum Bad. Train-Bat. No. 14. Dr. Kuntze beim 2. Bat. 2. Ermländ. Inf.-Regt. No. 151, zum 3. Bat. Inf.-Regts. von Boyen (5. Ostpreuss.) No. 41, Dr. Kleinschmidt beim 2. Bat. Inf.-Regts. von Wittich (3. Kurhess.) No. 83, zur Fussart.-Schiessschule, Dr. Dieckhoff beim 2. Bat. 1. Masur. Inf.-Regts. No. 146, zum 2. Bat. Inf.-Regts. von Grolmann (1. Posen.) No. 18, Bethe beim 2. Bat. Inf.-Regts. von Grolmann (1. Posen.) No. 18, zum 2. Bat. 1. Masur. Inf.-Regts. No. 146; die Stabsärzte à l. s. des Sanitätskorps: Dr. Bludau, unter Enthebung von dem Kommando zur Dienstleistung beim Auswärtigen Amt, als Bats.-Arzt zum 2. Bat. des Gren.-Regts. König Friedrich Wilhelm I. (2. Ostpreuss.) No. 3, Dr. Andereya, als Bats.-Arzt zum 1. Bat. Gren.-Regts. Prinz Carl von Preussen (2. Brandenburg.) No. 12. Dr. Morgenroth, als Bats.-Arzt zum 2. Bat. Inf.-Regt. von Wittich (3. Kurhess.) No. 83, Dr. Kob, als Bats.-Arzt zum 2. Bat. 2. Ermländ. Inf.-Regts. No. 151: die Oberärzte: Dr. Zedler beim Sanitätsamt X. Armeekorps, zum 1. Hannov. Inf.-Regt. No. 74, Dr. Brinckmann beim 3. Hanseat. Inf.-Regt. No. 162, zum 2. Hanseat. Inf.-Regt. No. 76, Dr. Praetorius beim Kadettenhause in Karlsruhe, zum Inf.-Regt. Prinz Louis Ferdinand von Preussen (2. Magdeburg.) No. 27: Dr. Napp, Assist.-Arzt beim Trier. Feldart.-Regt. No. 44, zum Invalidenhause in Berlin. Angestellt: Dr. Kaufmann (Julius), Oberarzt der Res. (III Berlin), als Oberarzt mit Patent vom 1. August 1900 beim Bad. Fussart.-Regt. No. 14, Dr. Koch, Oberarzt der Res. (III Berlin), als Oberarzt, vorläufig ohne Patent, beim Leib-Garde-Hus.-Regt., Dr. Gädeke, Assist.-Arzt der Res. (St. Johann),

als Assist.-Arzt mit Patent vom 1. Juli d. Js. beim 3. Hanseat. Inf.-Regt. No. 162, Dr. Reich, Oberarzt der Landw. a. D. im Landw.-Bez. I Breslau, zuletzt von der Landw. 1. Aufgebots (Oels) als Oberarzt mit Patent vom 17. Januar 1895 bei den Sanitätsoffizieren der Landwehr 1. Aufgebots wiederangestellt. Zu den Sanitätsoffizieren der Res. übergeführt: Dr. Bohl, Oberarzt beim Feldart.-Regt. General-Feldzeugmeister (2. Brandenburg.) No. 18, Grothaus, Assist.-Arzt beim 2. Hannov. Inf.-Regt. No. 77. Der Abschied mit der gesetzlichen Pension bewilligt: den Oberstabsärzten: Dr. Weigand, Garn.-Arzt in Strassburg i. E., unter Verleihung des Charakters als Gen.-Oberarzt, Dr. Nothnagel, Regts.-Arzt des 4. Garde-Feldart.-Regts., — Beiden mit der Erlaubniss zum Tragen ihrer bisherigen Uniform, Dr. Tubenthal, Regts.-Arzt des 4. Lothring. Feldart.-Regts. No. 70. Der Abschied bewilligt: den Stabsärzten der Res.: Prof. Dr. Hoppe-Seyler (Kiel), Dr. Holzberg (II Oldenburg); dem Oberarzt der Res.: Dr. Lahr (Worms); den Stabsärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. v. Wysocki (Danzig), Dr. Utpadel (Stettin), Farke (Siegburg), Dr. Mayer (Karl) (Frankfurt a. M.), letzteren Dreien mit der Erlaubniss zum Tragen ihrer bisherigen Uniform; den Oberärzten der Landwehr 1. Aufgebots: Dr. Vollmer (Paul) (III Berlin), Dr. Layer (Karlsruhe); dem Stabsarzt der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Kuhn (Halle a. S.).

Königlich Bayerisches Sanitätskorps.

Den 30. Oktober 1902.

Dr. Enders, Unterarzt im 2. Ulan.-Regt. König, mit einem Patent vom 27. September d. Js., Schmitt, Unterarzt im 17. Inf.-Regt. Orff, — zu Assist.-Aerzten befördert.

Den 6. November 1902.

Dr. Grunenberg (Hof), Dr. Bertholdt (Nürnberg), Dr. Campbell (Aschaffenburg), Dr. Schulze (I München), Dr. Bünting (Aschaffenburg), Dr. Clessin, (Zweibrücken), Oberärzte in der Res., Dr. John (Landau), Dr. Fries (Kempten), Oberärzte in der Landw. 1. Aufgebots, Dr. Leiser (Ludwigshafen), Oberarzt in der Landw. 2. Aufgebots, — zu Stabsärzten, Dr. Kretschmar (Würzburg), Goldmann (Erlangen), Unterärzte in der Res., zu Assist.-Aerzten, befördert.

Den 9. November 1902.

Dr. Huber, Assist.-Arzt des Inf.-Leib-Regts., vom 1. Januar 1903 an auf die Dauer eines Jahres zum Kaiserlichen Gesundheitsamt in Berlin kommandirt.

Den 16. November 1902.

Dr. Weinbuch, Stabs- und Bats.-Arzt im 4. Inf.-Regt. König Wilhelm von Württemberg, mit der gesetzlichen Pension und mit der Erlaubniss zum Forttragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen der Abschied bewilligt, Dr. Burgl, Oberstabs- und Regts.-Arzt im 16. Inf.-Regt. Grossherzog Ferdinand von Toskana, unter Beförderung zum Gen.-Oberarzt, zum Div.-Arzt der 3. Div., Dr. Fischer, Stabs- und Bats.-Arzt im 16. Inf.-Regt. Grossherzog Ferdinand von Toskana, unter Beförderung zum Oberstabsarzt, zum Regts.-Arzt in diesem Regt., Dr. Müller, Oberarzt des 6. Inf.-Regts. Kaiser Wilhelm, König von Preussen, im 4. Inf.-Regt. König Wilhelm von Württemberg, Dr. v. Reitz, Oberarzt des 1. Inf.-Regts. König, im 2. Fussart.-Regt., — unter Beförderung zu Stabsärzten, zu Bats.-Aerzten, — ernannt. Dr. Hillenbrand, Stabs- und Bats.-Arzt im 2. Fussart.-Regt., zum 16. Inf.-Regt. Grossherzog Ferdinand von Toskana, Dr. Zapf, Oberarzt vom 3. Inf.-Regt. Prinz Karl von Bayern, zum 1. Inf.-Regt. König, Dr. Gänsbauer, Oberarzt vom 9. Feldart.-Regt. zum 3. Inf.-Regt. Prinz Karl von Bayern, Dr. Pulstinger, Assist.-Arzt vom 2. Fussart.-Regt., zum 9. Feldart.-Regt., Kaindl, Assist.-Arzt vom 12. Inf.-Regt. Prinz Arnulf, zum

12. Feldart.-Regt., Peters, Assist.-Arzt vom 17. Inf.-Regt. Orff, zum 2. Fussart.-Regt., — versetzt. Dr. Fischer, Oberstabsarzt, Chefarzt des Garn.-Lazareths München, zum überzähl. Gen.-Oberarzt befördert. Dr. Herzog, Oberstabsarzt à l. s. des Sanitätskorps, als Gen.-Oberarzt charakterisirt.

Durch Verfügung des General-Stabsarztes der Armee.

Dieterich, einjährig-freiwilliger Arzt des 9. Inf.-Regts. Wrede, zum Unterarzt im 6. Inf.-Regt. Kaiser Wilhelm, König von Preussen ernannt und mit Wahrnehmung einer offenen Assist.-Arztstelle beauftragt.

Königlich Sächsisches Sanitätskorps.

Den 26. Oktober 1902.

Dr. Sievert, Unterarzt beim 12. Inf.-Regt. No. 177, zum Assist.-Arzt, Dr. Knothe, Oberarzt der Res. im Landw.-Bez. Leipzig, zum Stabsarzt, Kohl, Unterarzt der Res. in demselben Landw.-Bez., zum Assist.-Arzt, — befördert. Dr. Streubel, Stabsarzt der Res. im Landw.-Bez. Chemnitz, Dr. Rakowicz, Oberarzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bez. II Dresden, Dr. Dollinger, Stabsarzt der Landw. 2. Aufgebots im Landw.-Bez. Plauen, — behufs Ueberführung zum Landsturm 2. Aufgebots, — der Abschied bewilligt.

Den 23. November 1902.

Dr. Wegener, Oberarzt beim 13. Inf.-Regt. No. 178, vom 1. Dezember d. Js. ab auf ein Jahr ohne Gehalt beurlaubt. Dr. Klare, Assist.-Arzt beim Karab.-Regt., zum Oberarzt befördert. Dr. Berger, Unterarzt der Res. im Landw.-Bez. II Dresden, Heubner, Göckeritz, Eyfrig, Unterärzte der Res. im Landw.-Bez. Leipzig, Dr. Hohlfeld, Unterarzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bez. Pirna, — zu Assist.-Aerzten befördert. Dr. Wengler, Stabsarzt der Res. im Landw.-Bez. Döbeln, Dr. Feucht, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bez. Chemnitz, — behufs Ueberführung zum Landsturm 2. Aufgebots mit der Erlaubniss zum Tragen der bisherigen Uniform mit den vorgeschriebenen Abzeichen, Dr. Obenaus, Stabsarzt der Landw. 2. Aufgebots im Landw.-Bez. Wurzen, behufs Ueberführung zum Landsturm 2. Aufgebots, — der Abschied bewilligt.

Königlich Württembergisches Sanitätskorps.

Den 19. Oktober 1902.

Dr. Zumsteeg, bisher Assist.-Arzt beim 3. Ostasiat. Inf.-Regt., unter Beförderung zum Oberarzt mit einem Patent vom 18. August 1901 K. 1. im Gren.-Regt. Königin Olga No. 119 wiederangestellt. Dr. Haist, Assist.-Arzt im Train-Bat. No. 13, in das Feldart.-Regt. König Karl No. 13 versetzt. Dr. Buder, Dr. Müller, Unterärzte der Res. vom Landw.-Bez. Reutlingen bezw. Stuttgart, zu Assist.-Aerzten befördert.

Den 19. November 1902.

Dr. Koch, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Ulan.-Regts. König Wilhelm I. No. 20, mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubniss zum Tragen der bisherigen Uniform, unter Verleihung des Charakters als Gen.-Oberarzt, der Abschied bewilligt. Dr. Wendel, Oberstabs- und Regts.-Arzt im Drag.-Regt. König No. 26, ein Patent seines Dienstgrades vom 18. Oktober 1902 erhalten. Dr. Fischer, überzähl. Oberstabs- und Garn.-Arzt in Ludwigsburg, zum Regts.-Arzt im Ulan.-Regt. König Wilhelm I. No. 20, Dr. Klett, Stabs- und Bats.-Arzt im Inf.-Regt. Alt-Württemberg No. 121, zum Garn.-Arzt in Ludwigsburg, — ernannt. Dr. Koetzle, Oberarzt im Ulan.-Regt. König Karl No. 19, zum Stabsarzt, vorläufig

ohne Patent, und Bats.-Arzt im Inf.-Regt. Alt-Württemberg No. 121 befördert. Dr. Gundert, Oberarzt im Inf.-Regt. Kaiser Friedrich, König von Preussen No. 125, in das Ulan.-Regt. König Karl No. 19 versetzt. Dr. Bofinger, Oberarzt im Inf.-Regt. Alt-Württemberg No. 121, in das Kommando zum Kaiserlichen Gesundheitsamt in Berlin bis 31. Dezember 1903 belassen. Mayer, Unterarzt im Inf.-Regt. König Wilhelm I. No. 124, Dr. Schliep, Unterarzt der Res. vom Landw.-Bez. Reutlingen, — zu Assist.-Aerzten; die Oberärzte: Dr. Walz der Landw. 2. Aufgebots vom Landw.-Bez. Horb, Dr. Kapff der Res. vom Landw.-Bez. Stuttgart, Pfleiderer der Landw. 2. Aufgebots vom Landw.-Bez. Leonberg, Dr. Mann der Landw. 1. Aufgebots, Dr. Pfander der Landw. 2. Aufgebots, — vom Landw.-Bez. Stuttgart, Dr. Stoll der Landw. 1. Aufgebots vom Landw.-Bez. Ehingen, Dr. Holz der Landw. 1. Aufgebots vom Landw.-Bez. Stuttgart, Dr. Meuret der Landw. 1. Aufgebots vom Landw.-Bez. Ludwigsburg, Dr. Kübler der Landw. 1. Aufgebots vom Landw.-Bez. Reutlingen, Dr. Seeger der Res. vom Landw.-Bez. Gmünd, Dr. Hafner der Landw. 1. Aufgebots vom Landw.-Bez. Ravensburg, Dr. Kurz der Landw. 1. Aufgebots vom Landw.-Bez. Reutlingen, Dr. Kauffmann der Res. vom Landw.-Bez. Ludwigsburg, Dr. Hertkorn der Landw. 1. Aufgebots vom Landw.-Bez. Calw, Dr. Alber der Res. vom Landw.-Bez. Leonberg, — zu Stabsärzten, — befördert.

Kaiserliche Marine.

Nordsee, an Bord S. M. Yacht „Hohenzollern“, den 7. November 1902.

Dr. Moll, Marine-Stabsarzt, beurlaubt ohne Gehalt, unter Zutheilung zur Marinestation der Nordsee, in das aktive Marine-Sanitäts-Offizierkorps mit seinem Patent wiedereinrangirt. Dr. Perrenon, Marine-Unterarzt der Res. im Landw.-Bez. Stuttgart, zum Marine-Assist.-Arzt der Res. befördert. Dr. Wilm, Marine-Oberstabsarzt von der Marinestation der Nordsee, mit dem 16. November 1902 auf sein Gesuch mit der gesetzlichen Pension nebst Aussicht auf Anstellung im Civildienst und der Erlaubniss zum Tragen der bisherigen Uniform der Abschied bewilligt.

Kaiserliche Schutztruppen.

Neues Palais, den 22. November 1902.

Dr. Gallus, Stabsarzt bei der Schutztruppe für Deutsch-Ostafrika, mit der gesetzlichen Pension der Abschied bewilligt. Jodtka, Assist.-Arzt bei der Schutztruppe für Südwestafrika, Dr. Grothusen, Assist.-Arzt bei der Schutztruppe für Deutsch-Ostafrika, — zu Oberärzten befördert.

Ordensverleihungen.

Preussische:

Den Rothen Adler-Orden zweiter Klasse mit Eichenlaub:

Gen.-Arzt a. D. mit dem Range als Gen.-Major Dr. Boehme zu Breslau, bisher Korpsarzt des VI. Armeekorps.

Den Rothen Adler-Orden vierter Klasse:

Stabsarzt à l. s. des Sanitätskorps Dr. Bludau, kommandirt beim Auswärtigen Amt, Oberstabsarzt Dr. Witte, Regts.-Arzt des 5. Thüring. Inf.-Regts. No. 94 (Grossherzog von Sachsen), Oberstabsarzt Dr. Steuber bei der Schutztruppe für Deutsch-Ostafrika.

Den Königlichen Kronen-Orden dritter Klasse:

Gen.-Oberarzt a. D. Dr. Hensoldt zu Weimar, bisher Div.-Arzt der 28. Div.

Die Rothe Kreuz-Medaille dritter Klasse:

Stabsarzt der Res. Dr. Krutzsch in Schirgiswalde, Stabsarzt der Landw a. D. Dr. Baur in Schwäbisch-Gmünd, Oberstabsarzt der Res. Dr. Kümmell in Hamburg, Stabsarzt der Res. Dr. Goldzieher in Hamburg.

Andere Deutsche:

Das Ritterkreuz erster Klasse des Königlich Sächsischen Albrechts-Ordens:

Stabsarzt Dr. Mansfeld beim Ostasiat. Feldlazareth No. 2.

Das Ritterkreuz zweiter Klasse des Königlich Württembergischen Friedrichs-Ordens:

Oberarzt Dr. Zumsteeg im Gren.-Regt. Königin Olga No. 119, bisher Assist.-Arzt im 3. Ostasiat. Inf.-Regt,, Oberarzt Dr. Wiesinger im 2. Thüring. Inf.-Regt. No. 32.

Das Fürstlich Schwarzburgische Ehrenkreuz dritter Klasse:

Stabsarzt Dr. Winter, Bats.-Arzt beim 3. Thüring. Inf.-Regt. No. 71.

Anderweitige:

Das Offizierkreuz des Königlich Italienischen St. Mauritius- und St. Lazarus-Ordens:

Oberstabsarzt Dr. Wald, Regts.-Arzt des Hus-Regts. König Humbert von Italien (1. Kurhess.) No. 13.

Familiennachrichten.

Verbindungen: Assist.-Arzt Dr. Paul Sachs-Müke, mit Frau Käthe, geb. Schander.

Geburt: (Sohn) Stabsarzt Dr. Dorn — (Tochter) Stabsarzt Dr. Krumbein — (Sohn) Oberarzt Dr. Schellmann — (Tochter) Stabsarzt Dr. Dieckmann — (Tochter) Stabsarzt Dr. Sinnhuber — (Tochter) Oberarzt Dr. Förster.

Todesfälle: Dr. Paul Stanjek, Gen.-Oberarzt a. D. — Sanitätsrath Dr. Schmitz, Stabsarzt der Landw. a. D.

Berichtigung

zu Seite 70 des Amtlichen Beiblatts in Heft 11.

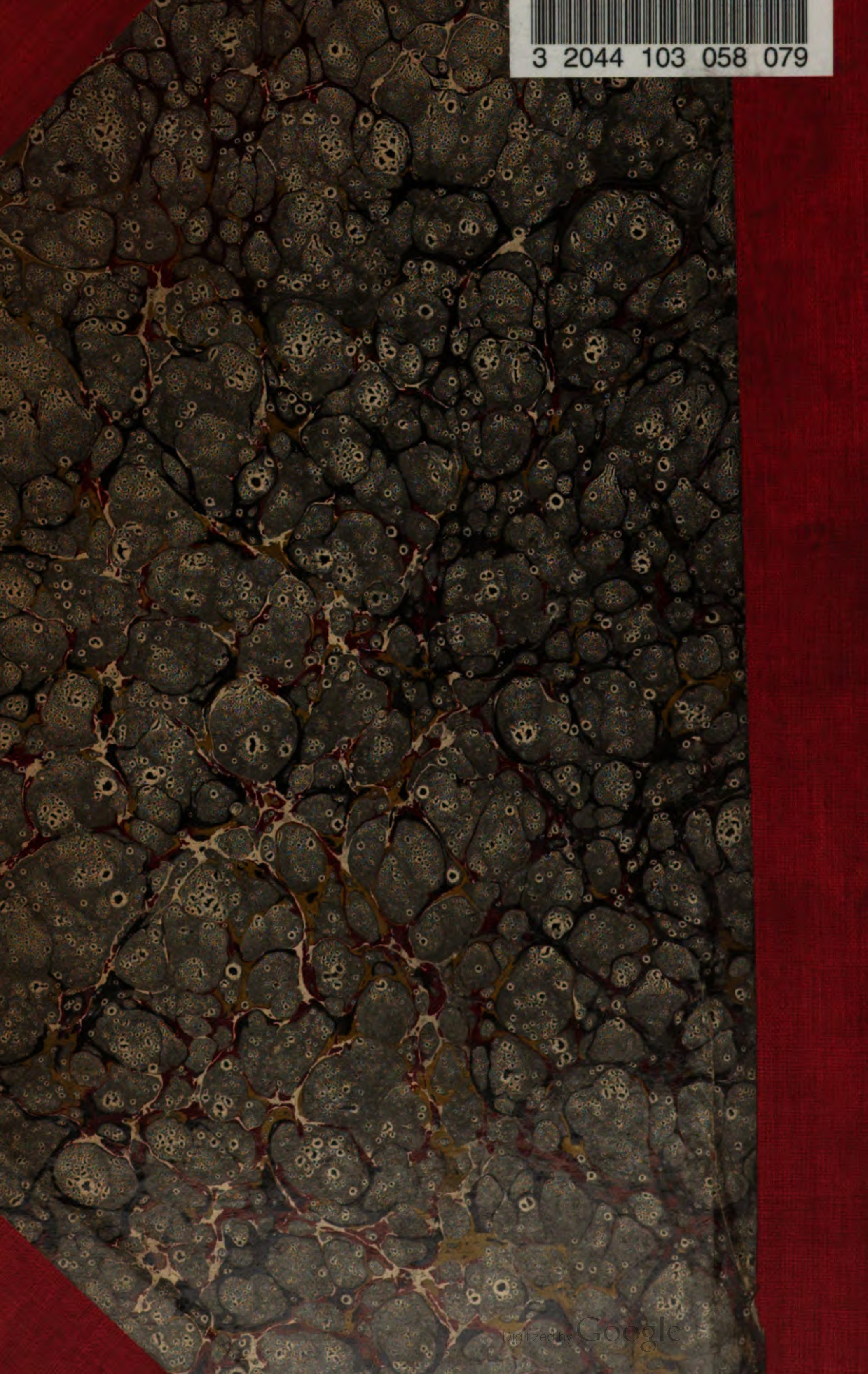
Der Stabsarzt Overbeck (nicht Oberbeck) vom Metzer Inf.-Regt. No. 98 hat nicht den Königlichen Kronen-Orden vierter Klasse, sondern den Rothen Adler-Orden vierter Klasse erhalten.

Verantwortlicher Redakteur: Generaloberarzt Prof. Dr. Kroeker in Berlin.
Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW, Kochstr. 68–71.




Digitized by Google




3 2044 103 058 079